Northern Mineral Policy Series

NM 3: **Northern Mining Communities**

NM 3: Northern Mining Communities

ERRATUM

Page 4, para 4 - revise 67.8 to 87.9
revise 92.8 to 112.9
revise 73 to 77.9

para 5 - revise 16.3 to 24.4

Page 7, Table 1- under Nanisivik revise 69.0 to 93.9
13.4 to 13.7

under Pine Point revise 101.7 to 112.9
revise 0.9 community assistance to 0.8 percent of total project

Note 3 should read "$6.9 million or 53.5% of the community infrastructure cost."

Northern Mineral Policy Series

NM 3: Northern Mining Communities

Northern Affairs Program

Northern Resources and Economic
Planning Branch

This report was prepared by officials of the
Mining Management and
Infrastructure Directorate

Published under the authority of the
Hon. John C. Munro, P.C., M.P.,
Minister of Indian Affairs and
Northern Development,
Ottawa, 1983

QS-8345-003-EE-A1

Catalogue No. R71-34/3-1984E
ISBN 0-662-12972-5

© Minister of Supply and Services Canada

Cette publication peut aussi être obtenu en
français

Northern Mineral Policy Series

NM 1: Mines and Important Mineral Deposits of the Yukon and Northwest Territories, 1982

NM 2: Northern Mining Overview

NM 3: Northern Mining Communities

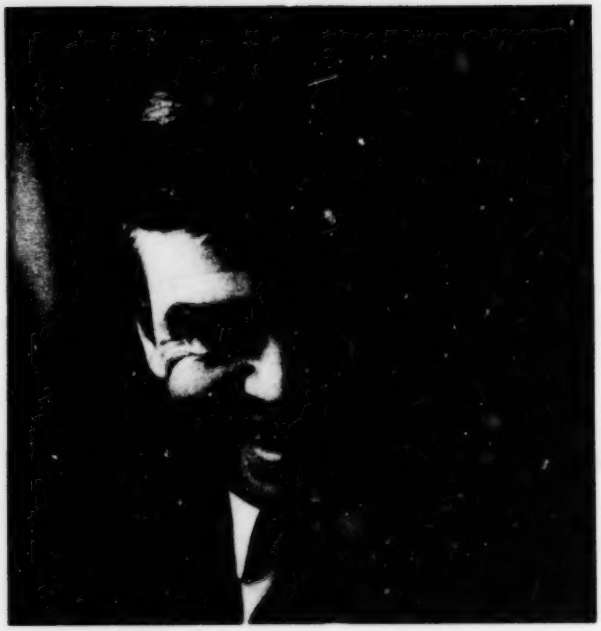
NM 4: The Governmental Framework for Northern Mining

NM 5: Northern Mineral Legislation

NM 6: Infrastructure and Mineral Development

NM 7: The Human Dimension in Mining

NM 8: Mineral Industry Incentive Programs and Services



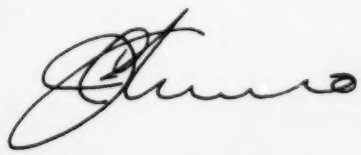
Exploration and mining have traditionally played a key role in the economic development of the North. To ensure that the industry maintains this position, a northern mineral policy is now being prepared by the federal Department of Indian Affairs and Northern Development. Its successful implementation will depend to a large extent on the ongoing dialogue between those affected by such a policy and those responsible for its development. Therefore, as part of the consultative process now under way, I am pleased to present one of eight volumes in the northern mineral policy series.

The northern mineral policy will provide a framework for industry's sustained growth over the next decade. My intention is to clearly indicate what role the federal government is prepared to take in order to help the industry remain competitive and attract the necessary domestic and foreign investment. To achieve these goals, it is essential to develop a spirit of common purpose among those concerned about the future vitality of this industry. In Yukon and Northwest Territories, this includes federal, territorial and local governments; industry; labour; native groups; environmentalists; indeed, every concerned northern citizen.

I believe that to achieve consensus, all of these diverse groups must have a common understanding of the industry. The northern mineral policy series, by marshalling relevant data and presenting concise discussion of the major issues, can make a significant contribution to this information exchange.

Individual volumes were prepared by the staff of the Mining Management and Infrastructure Directorate of the Department's Northern Affairs Program. In some cases this was supplemented by work contracted to consultants.

This particular volume, entitled *Northern Mining Communities,* traces the development and decline of mining communities in the North. Prepared by R. Glass and J. Lazarovich, it outlines the problems faced by these communities when the life of the mine on which the community was based comes to an end. A discussion on how these problems can be dealt with is also presented.



John C. Munro

TABLE OF CONTENTS

List of Tables	ii
Introduction	1
A Historical Overview	1
Current Considerations	9
Declining Communities	16
Future Directions	17
Conclusion	20
Appendix: Report of the Task Force on Mining Communities	21

LIST OF TABLES

Table 1

Community Infrastructure Assistance:
Selected Mine Developments 7

Table 2

Mining Communities:
Northwest Territories 10

Table 3

Mining Communities:
Yukon 11

NORTHERN MINING COMMUNITIES

INTRODUCTION

The exploration for and development of minerals has had, and continues to have, a major influence on the size, type and location of human settlement in Canada's North.

The location, character and prominence of several northern communities have been the direct consequence of northern mining while the energy and transportation infrastructure occasioned by mineral development has contributed to the viability and quality of life of many others.

Mining, in the North as elsewhere, is an economic activity that requires, attracts and supports people. With the small, untrained indigenous labour force in the North, mineral development historically required the immigration of workers and their families from the south.

The nature of community development arising from mining in the North has been varied, responding to different circumstances such as the location, size and quality of the orebody; the availability and/or cost of infrastructure; the need to attract and maintain a skilled work force; and the need to respond to the social, political, environmental and economic aspirations of a developing northern society.

The contribution of mining to this society cannot be measured solely by reference to gross data on employment, taxes, or value of the product. Present and past mines, their work forces and related human and industrial activity have been the basis for much of the social, political and physical infrastructure in both territories. They have created not just communities but a sense of community for much of the North.

A Historical Overview

Prior to 1875 mining in Canada was sporadic and essentially local in character, dominated by the exploitation of gold, silver and coal.(1) The first settlements serving the mining industry were, for the most part, temporary on-site camps constructed and managed by the mining company. They were limited mainly to cookhouses and bunkhouses for male employees who had no

---

(1) Section based on J. Lazarovich and S. Derrick: "Single Industry Communities and their impact on human and natural environments" - An address at a seminar in Yellowknife, 1975.

ties or had families living elsewhere. Mining operations were haphazard and discontinuous, and industry was generally reluctant to invest in a permanent type of community.

From 1875 to 1914 railway construction and the discovery of many new mineral deposits resulted in the establishment of several mining operations and mining villages such as Glace Bay (1901) in Nova Scotia, Kimberley (1892) in British Columbia, Thetford Mines (1892) in Quebec, and Timmins (1912) in Ontario. Initially, little apparent regard was paid to the standard of comfort and living conditions.

In the early 1900s the first evidence of government awareness of the quality of life in mining communities appeared in the reports of the Commission of Conservation, which noted the poor housing conditions in mining areas of northern Ontario and western Canada. Before it dissolved in 1921, the commission developed a concept of total resource use in the field of urban and regional planning.(2) The decline of the commission came at a time when the growth of the mineral industry began in earnest. The responsibilities for further research and development of government strategies in these fields were dispersed to newly emerging government departments and agencies.

In the 1920s, improved exploration and processing techniques along with a sharp rise in the world mineral demand accelerated mineral industry development. Mining companies were now faced with competition within the industry and with other expanding sectors in recruiting a labour force. Because of the remote locations of mining operations and communities, companies began to see the need to improve the quality of community life in order to attract and retain a stable labour force and their families. As a result, companies became more involved in community affairs. The emergence of towns financed, constructed and operated by them was the result.

---

(2)Thomas L. Burton, Natural Resource Policy in Canada, McClelland and Stewart Ltd., Toronto, 1972. p.p.31-34

During the expansion of the 1920s the tendency of the government and agencies in Canada, especially at the provincial level, was to assume the role of resource administrators and suppliers of services to industry. Governments took a relatively passive regulatory role in which no attempt was made to influence the direction and rate of mineral development and the development of related human settlements. The private sector was encouraged to pursue all development opportunities to the fullest.

During the depression years of the 1930's government intervention in resource administration focused mainly on the agricultural sector. The mineral industry was more or less left to develop as best it could in the troubled times.

In the early 1940s, as a result of World War II, the government's primary objective was industrial expansion - virtually at any cost.(3) Natural resources were exploited in the name of maximum production rather than on the basis of rational resource and human settlement management.

The greatest growth of mining in Canada has occurred since 1945. At the end of the 1950s, mining generated 4 per cent of the gross national product. The technological changes which began to take place at this time affected not only the industry but also the foundations of the mining communities. The demand for highly skilled personnel was met by recruitment mainly from large urban centres and other resource towns. These workers were different from those of previous generations in that their needs and expectations were largely shaped by urban society. Consequently, many could not be attracted to remote regions for long periods of time by high wages alone. Their demands for many of the urban amenities to which they were accustomed or made aware of by modern communications would have to be met.

Since the 1960s, government policies have increasingly reflected other changes in Canadian society. Quality of life, environmental and social issues became more important factors. Public pressure led to new legislation, regulations and processes concerning protection of the environment, conservation, affirmative

---

(3)Burton, op cit; p. 37

action and the improvement in working conditions. In short, government started to more directly influence the thrust of exploration and mining. Looking back, the cumulative changes are almost startling.

Up to the late 1940s, there was little or no organized system of municipal government in mining communities. Single enterprise towns were administered by the company or a provincially appointed administrator. By the early 1950s, however, the responsibility for governing mining communities was clearly moving away from the company toward elected local governments.

The last twenty years reflected yet another change in government attitude. It stemmed from a growing concern over the escalating costs of providing and maintaining necessary infrastructures, community financing and the equitable provision of services to smaller communities. Government/industry cost sharing arrangements have become prevalent.

For example, in 1964 at Pine Point, N.W.T., the government paid $67.8 million to cover all infrastructure costs on a total project expenditure of $92.8 million. This represents over 73 per cent and initially, there were few conditions imposed.

This agreement is quite different from one made thirteen years later with Nanisivik. There, the government paid $16.3 million toward infrastructure development. In return, government imposed conditions concerning employment of Natives, Canadian content in shipping and 18 per cent equity participation including membership on the company's board of directors.

Although a simple comparison of these two projects cannot be pushed too far, they do illustrate the evolving relationship between the industry and governments.

From the preceding summary, it can be seen that apart from the many small native settlements, the main impetus for the development of northern communities has come from mineral development. Government participation in the development of infrastructure sometimes, but not always followed.

The two major urban areas and territorial capitals, Whitehorse and Yellowknife, were founded on gold, and in both cases, mining still plays a major role in their economic viability.

In Yukon, forty years of prospecting and small-scale placer operations culminated in the discovery of major gold deposits in the Klondike region in 1897. The ensuing rush of gold seekers created the city of Dawson which, by the turn of the century, was the largest North American city west of Winnipeg and north of San Fransisco. The North has not seen a city of its size since.

Whitehorse was established as the northern terminus of the White Pass and Yukon Railway, a narrow gauge track from Skagway which linked the Pacific Ocean through the coastal mountains to the beginning of navigable water on the Yukon River. Together, the railway and river provided the transportation corridor to and from the gold fields of the Klondike. The railway has continued to be a vital transportation link for mining in Yukon.

It was also during this period that prospectors on their way to the Klondike discovered the Whitehorse copper belt, the mining of which has provided a lengthy and significant contribution to the stable growth of Whitehorse.

Both Whitehorse and Dawson are examples of communities which developed spontaneously, without the conscious decisions of either governments or mining corporations. Instead, they represented the collective result of thousands of personal and economic decisions. They have survived because the mining base on which they were founded has survived and because moderate economic diversification was possible. In the case of Whitehorse, that diversification has been such that mining and mineral-based transportation are no longer the principal keystones of its economic existence.

Yellowknife has a slightly different history. The opening of the Con and Rycon mines in 1938 and the Negus mine in 1939 led to its establishment as the seat of the first local government in the Northwest Territories (NWT).

In recognition of its status as a "mining" town, the initial legislative control of the municipal district was exercised by a local trustee board comprising two representatives of the mining industry and three federally appointed officials. It was only in 1967 with its designation as the new capital of the NWT that Yellowknife passed from being a single industry community to what it is today, a more diversified regional economic and public administration centre.

Subsequently, other municipal or settlement models related to mining have been developed. In Yukon, the communities of Clinton Creek and Faro grew from the development of the Cassiar and Cyprus Anvil Mines. In both instances, public investment in social and transportation infrastructure were made in support of the development of a full service community. Clinton Creek disappeared after 13 years with the depletion of its reserves while Faro has the potential to develop into an important, permanent regional municipality, assuming continued viability of the three principal orebodies in the region.

In the NWT, the settlement of Cantung was created in 1962 entirely by the Canada Tungsten Mining Corporation. It has remained as a dormitory community totally dedicated to one mine with minimal government involvement or assistance.

In 1964 Pine Point was brought into production with considerable public investment, particularly in transportation infrastructure through the building of the Great Slave Lake Railway. Further government investment in housing and training was undertaken in order to encourage native employment.

Similarly, federal investment in the establishment of Nanisivik was intended to enhance the economic viability of the project in order to encourage employment of Inuit from the region. Unlike Pine Point however, initially there was no attempt to integrate the indigenous native community into the mining community. Thus the dormitory settlement of Nanisivik exists as a separate and temporary community only a few kilometers from the permanent Inuit community of Arctic Bay.

The extent of public investment in social infrastructure has varied widely. This is because assistance for mineral resource development projects has been determined on a case by case basis subject to Cabinet approval of an appropriate assistance package in each case, and negotiation with the mining company involved. Table 1 provides examples of the extent of community infrastructure assistance given to a selection of mineral development projects in relation to the overall public contribution to infrastructure and the initial private capital investment. Public investment in community infrastructure is normally the responsibility of the territorial governments.

TABLE 1

Community Infrastructure Assistance: Selected Mine Developments ($ millions)[1]

Item/Community	Clinton Creek	Cyprus Anvil	Canada Tungsten	Nanisivik	Pine Point
Total Project	35.5	96.7	9.4	69.0	101.7
Total Public Infrastructure Investment[2]	4.0	27.6	5.9	24.4	87.9
Community Infrastructure Assistance: Townsites/ Services	0.9	5.0	-	12.9[3]	0.9
Community Assistance as Per cent of Total Project	2.5	5.2	-	13.4	0.9

Source: Lazarovich, Fraser, Wirth, Mineral Development, Infrastructure and the Role of Government. Northern Transportation Conference, October, 1982.

1 Exclusive of exploration expenditures.

2 Total public infrastructure investment includes roads, railways, ports or wharves, airstrips, electric power, as well as townsite and townsite services investments.

3 Of the $12.9 million, $6.0 million is recoverable and the net public sector expenditure then becomes $6.9 million or 10% of the total project cost.

The public sector contribution to community infrastructure has varied from zero per cent in the case of Canada Tungsten (1962) to 13.4 per cent in the case of Nanisivik (1977).

The most recent model has been provided by the fly-in/ fly-out dormitory operation of Polaris Mine on Little Cornwallis Island. This facility is entirely company-owned with no government investment in social infrastructure. It has been designed to be portable, so that when the orebody is mined out, the entire "community" -- consisting of three large structures -- can be moved to a new site.

Mining developments create more services and facilities of better quality in the surrounding community. For example, the opening of the Nanisivik mine on Strathcona Sound has made higher quality medical care, improved telephone communications, dock facilities, improved air transportation and other facilities available to the 387 residents of the Inuit community of Arctic Bay, 27 km. away.

The presence of the 290 employees at the mine and the Nanisivik airstrip has also made monthly visits by a doctor from Frobisher Bay possible. Local entrepreneurs of Arctic Bay make use of the Nanisivik dock which permits earlier (July) and more frequent (three times per season) delivery of materials and supplies compared to the traditional annual resupply sea-lift.

With the exceptions of Dawson, Whitehorse, Faro and Yellowknife, northern mining developments have not encouraged or permitted permanent human settlement through the acquisition of personal equity in homes or through the establishment of spin-off service industries. Thus, the agonizing dislocations and adjustments that have occurred on many permanent mining communities in southern Canada when a mine closed have not been as frequent in the North.

CURRENT CONSIDERATIONS

The above historical account leads us to conclude that the primary characteristic of a mining community is its creation by the requirements of the industry and the dominance (in most cases) of one industry over, not only the economic, but also social and cultural life of the town. Another characteristic of such communities is their frequent location in remote areas as Canadian mineral resources lie, for the most part, in sparsely populated regions of the country. However, isolation is a subjective judgement, and when it is defined in terms of distances alone, this is often misleading. Some mining communities may be within 100 miles of a main centre, yet access to it may be hindered by lack of roads or by inefficient air transportation links, while a more distant community may have efficient links. Thus, while concerns about isolation form a definite part of a larger quality of life concept, the precise characteristics of isolation are somewhat less clear.

Canadian society has evolved and the economy has diversified. With this growth has come an increasing recognition by industry, governments and local people themselves that the kind of resource community growth and development that we have come to expect may no longer be appropriate.

In the past twenty years, industry and governments have become more conscious of the need to take a carefully planned approach to community development associated with mining. At the same time, government has begun to take a more critical look at the amount and kind of public investment appropriate to each development project. This stems from a growing concern over the escalating costs of providing and maintaining necessary infrastructures, community financing and equitable services to smaller communities.

The wide range of infrastructures and services required to establish communities is summarized in Tables 2 and 3 which outline the characteristics of mining communities in the Northwest and Yukon Territories. Government/industry cost-sharing arrangements have become prevalent. Also, governments have become more involved in preventing or cushioning the effects of the decline of mines and their attendant communities.

The major problems relate to the lack of, or inadequate use of, infrastructure and services, and the difficulties in recruitment and retention of a stable labour force.

MINING COMMUNITIES – NORTHWEST TERRITORIES

TABLE 2

CHARACTERISTICS \ COMMUNITY	NANISIVIK	PINE POINT	PORT RADIUM	YELLOWKNIFE	TUNGSTEN
DATE ESTABLISHED	1974	1951	1934	1939	1962
LOCATION	On the south shore of Strathcona Sound on the Borden Peninsula of North Baffin Island.	190 air km S of Yellowknife, in the Fort Smith Region Hay River Area.	On the east coast of Great Bear Lake.	966 air km N of Edmonton, on the west shore of Yellowknife Bay on the North Arm of Great Slave Lake.	209 air km N. of Watson Lake, Yukon and 700 air km W of Yellowknife. Approx. 3 km from Yukon/NWT border.
COMMUNITY STATUS	No Community Council.	Town.	No Community Council.	City.	No Community Council.
POPULATION	291 (1980)	1,662 (1980)	140 (1980)	9,731 (1980)	507 (1980)
TRANSPORTATION					
Road	27 km road connecting Arctic Bay to Nanisivik.	Mackenzie Highway System.	None	Mackenzie Highway System.	Highway from Watson Lake, Yukon.
Air	Licenced 1951 m x 46 m gravel runway. Scheduled Service.	Private/licensed 1,372 m 46 m gravel runway. Scheduled Service.	Unlicensed 1,524 m x 30.5 m (status unknown). No scheduled service.	Landing strips 2,286 m x 46 m, and 1,524 m x 46 m, asphalt runways. Scheduled Service.	Unlicensed, 1,128 m x 30.5 m, gravel. (Status unknown). No scheduled service.
Water	Barge service, operator Transport Canada from Montreal; MV Arctic.	None	None	Barge service, operator NTCL from Hay River Season June to October.	None
Railway	None	Great Slave Lake Railway from Roma, Alta.to Pine Point.	None	None	None
COMMUNICATION					
Telephone	Bell Telephone (Anik), local and long distance.	Northwestel (microwave),- local and long distance.	Northwestel (microwave), local and long distance.	Northwestel (microwave), local and long distance.	Northwestel, local and long distance.
Radio	CBC FM feed from Toronto.	CBC (low powered relay transmitter)	CBC (Anik)	CBC broadcast centre (microwave) Private station CJCD.	CBC (microwave from Whitehorse) community radio (FM station).
Television	CBC (English and French)	CBC via Anik satellite	None	CBC (Anik); Cable TV.	Microwave from Whitehorse
INFRASTRUCTURE					
Water	Source, East Twin Lake, no treatment. Standby reservoir. Fully piped utilidor dist. system.	Source, Great Slave. Settling filtration,chlorination. Piped distribution, underground.	Source, Great Bear Lake.	Piped, chlorinated and fluoridated Old Town, surface pipe in summer, trucked in winter.	Source, Flat River. Fully piped and chlorinated. Services utilidor system.
Sewage	All sewage collected via piped utilidor system. Facilities for secondary sewage treatment.	Buried sewers, gravity outfalls to sewage lagoon 365 m SE of town.	No organized system	Piped. Ragged sewage, Old Town.	Central sewage system.
Power	Four 1500 kilowatt diesel generating units owned and operated by the Co. The residential system is underground.	NCPC, diesel generator, 12,650 kw capacity.	Supplied by the mine.	NCPC Diesel generator (15,115 kW), hydroelectric (23,720 kW) total Snare-Yellowknife system 38,835 kW.	Canada Tungsten Mining Corp. 1200 KVA.
HOUSING	Nanisivik Mines, 64 units. 2-privately owned.	Lots are cleared and services installed by the Company and then they are turned over to the federal agency which administers the town for distribution.** Cominco Housing: 274 three bedroom houses 24 three bedroom apts. 122 bachelor apts. 125 trailer-lot and trailers. 545 total	*2-Bunkhouses of 30 rooms each - one employee to a room.	Privately owned or leased by employees of the Mines. The companies own some houses to accommodate resident employees at camps near Plant sites.	GNWT staff housing units: 2 (tapped from the mine). All other residential, Cantung mine; 60 apartments, 20 row houses, 20 single houses, 20 trailers, total 120.
FIRE PROTECTION	14 person volunteer brigade; hydrants; one fire truck; fire hall, fire detectors, and alarm system.	23 person volunteer brigade; hydrant system. Vehicle: two fire trucks; fire hall; mine fire fighting equipment.	*16 person volunteer fire brigade and facilities.	12 full time, 30 volunteers, hydrant system. Vehicles five fire trucks. One rescue unit and two ambulances.	20 person volunteer brigade, siren system, fire truck.
EDUCATION	Territorial School, grades K-8	Elementary School, grades K-6; Secondary School, grades 6-12.	One school.	1 Elementary and Secondary School grades K-12, (Public and Separate) Hostel Facility capacity 200.	Primary School grades 1 to 9.
MEDICAL/SOCIAL SERVICES	8 bed hospital. Medical staff, 1 nurse Day Care centre run by Nanisivik Mines Ltd.	Nursing Station: medical/ dental clinic. Medical staff, one nurse Social Services Facilities: one person.	Social Services: Nae-Edzo.	Stanton Yellowknife Hospital: 72 beds, 12 bassinets. (1981) Registered Nurses, 85 Certified nursing aids, 20 Medical Clinic, 8; MDs, 15; Dental Clinics, 3, Dentists, 5. There are over 20 Social Service type organizations.	Medical clinic, one doctor, one nurse. No overnight facilities Patients sent out to Watson Lake or Whitehorse.
SECURITY	RCMP two man detachment	RCMP five man detachment.	RCMP Fort Franklin.	RCMP 26 man detachment.	RCMP 2 man detachment.
RECREATION	Nanisivik Community Club. Gymn, swimming pool, covered rink.	Community hall, Arena, curling rink, softball field, golf course, ski trails, playground, seasonal pool, school gym, library.	Curling rink, tennis court.	2 arenas, private racquet club, outdoor skating oval, curling rink, year round pool, bowling alley, school gyms, softball fields, golf course, beach area, campgrounds, ski trails, tennis courts, library.	Recreation Complex: pool, bowling alley, racquet court, gym, curling rink, skating rink, campgrounds, library.
ECONOMIC BASE	This community was established to accommodate employees of Nanisivik Mines Ltd. Mining continues as the major economic activity.	Mining is the major activity of this modern planned town.	*Mining was the mainstay of this former settlement.	The Capital and largest city city in the NWT. The city serves as an administrative centre for both the federal and territorial governments. Mining, transportation and tourism are also of major economic importance to the city.	Mining is the major economic activity of this community.
CURRENT STATUS	The community continues to serve the Mine which has a life expectancy of 10 years.	The town continues to serve Pine Point Mines Ltd. which has a life expectancy of 10 years.	Echo Bay Mines Ltd. closed its mill at Port Radium in March 1982. The community ceased to exist in the summer of 1982.	The city continues to serve as an administrative and mining service centre. The city also accommodates employees of both Con Mine and Giant Yellowknife Mines Ltd. The mines have a life expectancy of 8 years and 1 year respectively based on current ore reserves.	The community continues to serve Canada Tungsten Mining Corp Ltd. which has a life expectancy of 7 years.

SOURCES: NWT DATA BOOK 1982-83

* Echo Bay Mines Ltd. (Persona. communication with site engineer.

** Beverly, K. Slater, Ltd (1969), Arctic and Middle North Transportation, Arctic Institute of North America, Montreal, P. 91.

PRIVATE MBR K, 1983

MINING COMMUNITIES – YUKON

TABLE 3

COMMUNITY / CHARACTERISTICS	CARMACKS	CLINTON CREEK	DAWSON	ELSA	FARO	WHITEHORSE
DATE ESTABLISHED	1896	1967	1896	1930	1970	1898
LOCATION	km 357 on the Klondike Highway at its junction with the Campbell Hwy.	104 km northeast of Dawson City	At Km 718 on the Klondike Highway	Km 96.9 on the Mayo Road	9 km N of km 427.4 of the Campbell Hwy.	Km 1478 on the Alaska Highway
COMMUNITY STATUS	Local Improvement District	Town	City	Unincorporated company town	Town	City
POPULATION	277*(256)**	490 (500)	699 (1,268)	336 (276)	1,652 (1,841)	14,814 (16,662)
TRANSPORTATION						
Road	Klondike and Campbell Highways	Statymile Road	Klondike Highway	Mayo Road	Campbell Highway	Alaska Highway
Air	5,200 x 120 feet gravel landing strip – no scheduled flights	Unsighted gravel runway exceeding 1 mile in length. 2 flights weekly from Whitehorse	5000 x 150 feet, gravel landing strip – 5 flights weekly from Whitehorse	No airstrip, closest is Mayo	Gravel airstrip (3,000' x 100') Regular air service from Whitehorse	Paved 7,200 x 150 and 4,000 x 100 feet, gravel 2,500 x 100 feet. Scheduled air flights.
Water	Via the Yukon River	Nil	Yukon River	Nil	Nil	Yukon River
Railway	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	White Pass and Yukon Railway to Skagway Alaska
COMMUNICATION						
Telephone	Northwestel Telex, CNCP	CNT, telex, mobile radio telephone service Y.N.	Northwestel Telex, CNCP	Northwestel Telex, CNCP	Northwestel Telex, CNCP	Northwestel Telex, CNCP
Radio	CBC from Whitehorse	CBC station 990	CBC from Whitehorse	CBC station	CBC	CKRW CBC two FM stations from southern Canada
Television	Nil	CBC via Anik satellite	CBC via Anik satellite	CBC via Anik satellite	CBC via Anik satellite	CBC via Anik satellite WHTV Casserouon channels 2, 4, 7 and 8.
INFRASTRUCTURE						
Water	Individual wells	Piped from Fortymile River	Well at pt. of Klondike and Yukon Rivers; piped water system	Piped from unnamed lake near South McQuesten River	Two infiltration wells next to the Rainy River	Piped from Schwatka Lake
Sewage	Gravity sewage system conveying sewage to extended aeration plant	Piped	Piped collection system	Sewage lines are provided to buildings via utilidors	Four cell facultative pond disposed to Rainy River via ditch	Piped sewage collection system.
Power	Purchased by Yukon Electric from NCPC with standby diesels. Transformer capacity 350 kw	Supplied from Cassiar Asbestos 7500 KW, diesel	NCPC diesel generators Capacity 2,000 KW	Supplied by NCPC from Mayo's hydroelectric system. Transformer capacity 1,000 KW	NCPC transmission from Whitehorse	Yukon Electric Co. power distribution from NCPC's Whitehorse-Rapids Hydro dam and diesel.
HOUSING	A fuel and power subsidy program is available to employees. It provides a 10 per annum cumulative reduction in fuel and power service charges so that after 10 years of employment, the employee receives fuel and power free	49 Co. owned house Subsidized rental 10 Privately owned houses – Co. Mortgage Plan 5 2 Co. owned trailers Subsidized rental – 2 Privately owned trailers Co. Mortgage Plan 5 18 Privately owned trailers 81 Total	Privately owned dwellings.	Rental rates for Company housing 105 single dwellings $75/mo 15 trailers (set up on permanent foundation 100/mo. 2 Bunkhouses (single room) $7.50/week 122 total The above rates include heat, power, water and sewer, garbage removal & maintenance Heating Fuel Subsidy of $1,880/year available to employees residing in other than Co.'s houses	Rental rate for Company housing 129 - single dwellings $55 /mo 40 - 3 bedroom duplexes 55 /mo 176 - 3 bedroom townhouses 55 /mo 20 - 3 bedroom double wide 55 /mo 25 - 7 bedroom townhouses 55 /mo 25 - 3 bedroom single wide mobile units 945 /mo 32 - 2 bedroom apts. 60 /mo 16 - 1 bedroom apts. 50 /mo 10 Studio apts. 50 /mo 412 Total The Company has a housing subsidy program which provides for a 10 per annum cumulative reduction in rental, heat and power service charges so that after 10 years of employment, housing, heat and power are free.	There are some privately owned or leased houses by mining employees in the City. However, there are no housing facilities provided by mining companies.
FIRE PROTECTION	13 man volunteer brigade, one truck	4 man volunteer brigade, one truck	20 man volunteer brigade. 3 trucks	10 man volunteer brigade, one truck. 20 hydrants	23 man volunteer brigade, two trucks, 84 hydrants	2 fire stations 28 full time members, 13 volunteers 4 trucks alarm system and hydrant system.
EDUCATION	One 6-room school with grades R to 10	4 classrooms and activity room facilities	School, Grades R-12	One school, Grades R-7	One elementary and high School, Grades R-12	5 - Elementary Schools, gr. 1-7 1 - Elementary Jr Sec. gr. 8-10 2 - Jr. Sec. gr. 7-9 1 - Sec. gr. 10-12 1 - Primary gr. K-3
HEALTH	Health Centre operated by a public health nurse	Company medical clinic staffed by 4 resident nurses and a doctor	One 5 beds hospital Hospital staffed by 2 doctors, 6 nurses	Company clinic, 1 doctor, ambulance service	1 are Cottage Hospital 5 beds 1 doctor 6 nurses	One 100 beds hospital 26 doctors; 59 nurses, ambulance service.
SECURITY	RCMP 2 man detachment	RCMP administered from Dawson City	RCMP 5 man detachment	RCMP administered from Mayo	RCMP - 2 man detachment	RCMP - 25 man detachment
RECREATION	Curling club, community club, swimming pool, ball diamond, campground	Curling rink, skating rink, outdoor swimming pool	Community Centre, curling club, Seasonal league, swimming club, library	Curling rink, skating rink, ball diamond, outdoor pool, ski hill, library	Recreation Centre, (Arena, curling rink, fitness room, universal gym, arts and crafts room, indoor skating rink.	Hockey arena and curling rink, tennis golf, swimming pool, 11 playgrounds.
ECONOMIC BASE	Operates mainly as a service centre for road traffic. Highway services include stores, a post office, motels, restaurant and an indian arts and crafts shop. The coal mine is currently closed. It has one year reserves remaining	The town of Clinton Creek was built in 1967 to serve Cassiar Asbestos Mine. The mine closed in 1978.	Tourism is the major industry in Dawson. A number of old wooden buildings including the Palace Grander Theatre, Bonanza Hotel and Post Office are part of a $5 million, 10 years restoration program sponsored by Historic Sites. Dawson also operates as a regional centre for highway maintenance, RCMP, forestry, and the Mining recorder. A number of placer mines are operating on nearby creeks.	Elsa is a company town for United Keno Hill Mines Ltd.	Faro is the second largest community in the Yukon serving Cyprus Anvil Mining Corporation. Cyprus Anvil's open pit operation is one of the largest in the world and the mainstay of the Yukon's economy.	The Capital and largest city in the Yukon. The city functions mainly as an administrative centre for both the federal and territorial governments and serves as a transportation centre for the entire Yukon Tourism is an important industry to Whitehorse. The city also accommodates employees of Whitehorse Copper Mines Ltd.
CURRENT STATUS	The community of Carmacks continues to function as a service centre for road traffic.	Abandoned in 1978. All buildings removed and land reclaimed.	Dawson city continues to serve as a major tourist attraction.	It is continuing to serve United Keno Hill's mine. The life expectancy of the mine is one year based on current ore reserves but is expected to continue indefinitely.	The town of Faro continues to serve Cyprus Anvil's mine. The life expectancy of the mine has not been determined but could be two decades.	The City of Whitehorse continues to function as an administrative and service centre with its growth dependent on mining and tourism.

*Census of Canada 1981

** The number shown in brackets refers to the population estimates (October 1983) by the Yukon Government

SOURCE: Yukon Department of Economic Development and Intergovernmental Relations, January 1984
Regional Municipal Agency - Department of Indian and Northern Affairs
Official Yukon Travel Guide - 1982

JANUARY 1984

In single industry towns these problems are compounded by the constant threat of social and economic disruption associated with the cyclical nature of mining, and the eventual decline and closure of the mine.

These social and economic problems represent costs to industry which are very real, even though they are often not included on the corporate balance sheet. In 1974, for example, the Mining Association of Canada estimated that labour shortages and turnover cost the mineral industry $350 million.

In addition, most mining companies provide generous allowances to workers in isolated areas. Housing benefits for northern miners average around $5000 per employee per year, after a nominal rent is collected. Travel allowances range from $750 to $1500 per year per employee. The estimated total value of these allowances for mine employees in Canada's northern territories is in excess of $15,000 per year per employee.

Costs such as these force industry to make extremely careful decisions on how best to attract, maintain and house the work force required to develop the orebody. Investment in employee benefits, accommodation and community amenities have to be weighed against the costs of workforce instability.

Similarly, government investment in community infrastructure to ensure stability and optimize regional economic benefits has to be measured against the projected return to the public purse.

There is no easy or automatic formula for making these decisions. Each project has to be assessed on its own merits. The appropriate type of accommodation for a mining workforce is a function of many variables. Of these, the most important are the size of the orebody, its location or degree of remoteness and the cost of infrastructure. With this in mind, four general situations which occur in Canada (including the North) can be identified:

A. Orebodies with a relatively short life span in a remote location,

B. Orebodies with a longer life span in an area which could support regional development,

C. A number of orebodies located in regions with existing communities nearby,

D. A number of orebodies, with long life expectancies in relatively remote locations.

Type A, smaller orebodies in relatively remote locations, traditionally have been the site for a dedicated town. It is these situations which have given the mining industry the "boom-bust" image, and which have given rise to the term the "company town".

This is the most common situation and these communities suffer most acutely from problems related to remoteness, small scale, duration of mine life, and vulnerability to the vagaries of the mineral market. One problem inevitably associated with life in this kind of community is the high cost of living. Another problem relates to educational facilities. While communities of this type may have public and even secondary schools, opportunities for further education are usually not available locally.

To reduce the costs of developing infrastructure, experiments with non-community alternatives are under way. The fly-in/fly-out approach at the Polaris mine appears quite successful.

This concept offers several economic and social advantages. Significant savings in infrastructure expenditures can be realized because accommodation and services, normally required for family-oriented communities, are not necessary. As well, the costs of indirect benefits, like subsidized housing, are not as great. Finally, it is generally easier to attract and retain skilled personnel.

The possible negative effects of the cyclical hours that this alternative involves (eg. health and safety, marital stress, absence from the home community) raise concerns that are not yet fully understood, but to date this does not seem to present a major problem for the majority of workers.

This concept raises some legitimate concerns in the territories because it tends to export an increased share of the economic benefit of the mine to other jurisidictions. This issue, termed "fly-over", is something which will require much attention from both levels of government, the industry and labour.

The Type B situation involves larger orebodies with life expectancies that would seem to support more "permanent" communities and a larger workforce. The critical differences between Type A and Type B situations are the scale of the resource base, its expected life and the potential for regional economic dependence. Such communities can rely on the population, taxation and

economic base of the region for support. On the other hand, if closure is premature or is necessary before the region has been able to diversify its economic base, the social and economic costs are amplified. The experience of Faro, in Yukon, is an example of the consequences such a community can face.

Although in some situations the mine's life-span can be extended by new mineral discoveries or by reclassifications of ore reserves as a result of changes in market conditions, the simple truth is that a mine's life is finite. A mineral deposit or an entire producing area will eventually become depleted.

Obviously, when mines have to close temporarily or permanently, the local residents face major adjustments. To ease this process, federal and provincial governments usually have to expend large sums of money for community and income support programs.

While advances have been made in planning for the development, management and adjustment of communities in Type B situations, dealing with their eventual decline may be one of the most serious community-related issues facing us.

The third situation, Type C, includes orebodies in a region with already established communities. In Type C situations, regional centres have evolved over time around diversified mineral activities or in areas which were already established before mining came along. Northern examples would be Whitehorse and Yellowknife. Quality of life in these situations varies, but generally, the communities provide better services and amenities for residents than those in previously described situations because of their relative permanence, size and diversity of the economic base.

Although Type C communities are subject to the effects of mineral cycles, the variety of economic activity they encompass makes them more immune to the effects of an individual mine closure. In terms of planning, the central issues are the encouragement of secondary economic activity and the integration of new mine developments into existing infrastructure.

The fourth situation, Type D, is based on large diversified orebodies with no established communities present. Forty per cent of Canada's land mass is north of the 60°. In the North, there are few established communities but indications of significant mineral

deposits, so it is most likely that the pressure for the exploitation of mineral resources will occur there. Development will in many cases be of this type.

To recap, each of the types discussed delineates a set of problems which escalate in scale and complexity as one moves across the spectrum from Type A to Type D. Their one common element is the human factor and the common issue is how to minimize the hardships of residents in existing and future mining communities.

Progress has been made in coping with this by improving the quality of life in existing communities through the introduction of new government policies and programs; the growing realization within the industry that social issues are corporate issues which directly or indirectly affect the profit picture; and by the implementation of alternatives such as the "fly-in/fly-out" concept. The question now is - what else might be considered to make further progress?

DECLINING COMMUNITIES

Technological changes in exploration and mining may prolong the life of the mine and community. However, the fact remains that eventually, a mineral deposit or an entire producing area may become depleted of economically-recoverable resources. During production, communities and services are developed to serve the needs of the mine and its employees. If these are developed solely to serve mining, serious problems are presented for the community and its residents when mining operations decline or cease. There have been many examples of mining communities in Canada that have faced precisely this problem: Cobalt in Ontario, Wabana on Bell Island, Newfoundland, and Sherridon in northern Manitoba. More recent examples are well known.

When an enterprise closes in an urban area, the employees can usually find other work in the same area, but when mines close in remote localities, alternatives may not be available. The loss of employment imposes an economic burden on workers, and through a multiplier effect threatens the jobs of other members of the community. The municipality which loses revenues will find it difficult to maintain the level of existing services. Federal and provincial governments find that they must often expend large sums of money for community and personal income support programs. For example, the Emergency Gold Mine Assistance Act, when instituted in 1948, was designed to assist the gold mines to continue in operation in the years following the second world war, and to maintain the communities dependent on gold production for their livelihood. A total of $303 million has been expended from 1948-73 directly and indirectly affecting a total population of 120,000 people.

The social consequences that a declining community faces are also severe. Many adaptations have to be made as residents may be faced with relocating, coping with the prospect of unemployment or developing new work skills, and formulating new social relationships. Historically, given traditional interventions, there has been very limited success in communities recovering after long periods of economic depression.

Communities also become esthetically depressed as homes and commercial buildings become vacant, and the mine site, tailings and other waste products remain untended.

FUTURE DIRECTIONS

Generally speaking, the challenge facing both industry and government with respect to existing mining communities is to anticipate and plan solutions for the social and economic problems which surface as a result of a temporary or permanent mine closure.

While it is unrealistic to imagine pre-packaged policies and programs suitable to every situation, there are some actions which all involved parties can jointly undertake in order to minimize the hardships of workers and their families in mining communities.

One such action has to do with the mobility of workers. Mobility is currently restricted by the lack of portability of skills, benefits, seniority and equity.

The construction, maintenance, and service trades have a nation-wide program for standardization. But there is no current comparable program for mine-specific trades. This seriously reduces the re-employment possibilities for the worker who is thrown out of work when a temporary or permanent mine closure is necessary. Industry and labour could consider setting up a standard program aimed at producing similar, but not necessarily uniform, standards of training and certification for mine workers.

Governments, labour and industry might also consider developing options for pension portability and earlier vesting so that mineworkers do not suffer a loss in benefits when they need to relocate. This concept could also be extended to seniority and vacation provisions.

A recent report prepared by the Federal/Provincial Task Force on Mining Communities offers a number of options for dealing with problems related to mining communities (the executive summary and recommendations of the Task Force may be found in the appendix). One of the problems discussed is the loss of private wealth which has accumulated as home ownership equity. One solution lies in the concept of "shared risk" which would apply in communities where housing is already owned by workers. This could mean that all parties who benefit from mineral development contribute in due proportion to a sinking fund and share responsibility in the event of temporary or permanent closure. Accordingly, a formula could be designed for realistic indemnification against loss.

In the North, some form of housing buy-back fund as insurance against unreasonable loss of equity may become

desirable in central or regional resource based towns if more of the workforce begins to own houses.

Another alternative for governments is the establishment of a "mining community reserve fund". Manitoba has already established one to alleviate the hardships communities suffer when a mine closes.

Obviously, the ideal way to cushion the impact of the industry's cyclical nature or to prevent a mining community's demise is to diversify the economy of the vulnerable community or region. This approach, however, has real limitations dictated by the availability of other economic ore deposits, or the practicality of other unrelated development.

These are some of the alternatives for minimizing potential hardships on both individuals and already established communities.

To maximize benefits and minimize potential hardships in new mineral development projects, a more flexible approach to community can be contemplated, one which builds on the lessons of our past experience. This approach would address not only the question of what type of community to build, but also the larger issue of whether any community should be built at all.

Regional centres are an appealing solution where feasible, and governments are already discouraging the development of single industry towns. For example, in the Northwest Territories, territorial government policy calls for the construction of a townsite only when ore reserves can sustain the operation for at least twenty years. The Yukon government encourages fly-in/fly-out from existing communities within the territory.

The federal government has a special responsibility to resource community development issues north of 60°. Based upon past experience, there is a consensus emerging that dedicated townsites should be discouraged in favour of new or existing central resource towns since it is recognized that the "non-community" approach of fly-in/fly-out is not feasible for developments which are expected to continue for extended lengths of time.

The question then is: under what conditions might new community developments proceed? The factors taken into consideration in arriving at a decision of whether or not to develop a new community include location and scale of the proposed operation, expected life span, the provision of a comprehensive plan for closure, benefits to the

region or country, benefits to the native people, and some demonstration that alternatives have been considered and are not feasible.

For example, the Macmillan Pass region in Yukon has seven companies involved in various stages of exploration and planning. Each of these companies may submit a proposal for development. The timing of these proposals is unknown and is often dictated by consumer contractual agreements, capital availability, market forecasts and technological advances.

Obviously, in a system where individual companies come forward in random sequence with proposals to develop specific orebodies, effective community planning is still not feasible. A prerequisite is information on the characteristics of the orebodies in the region, the timing of developments and the implied manpower and infrastructure requirements.

Normally a mine comes into development without the complete knowledge of the orebody's characteristics. A recent survey of 100 Canadian mining companies found that, on average, a mine's lifespan is twice that initially planned in the case of base metals and over three times in the case of precious metal deposits. There are, however, cases where the opposite is true.

Faced with this uncertainty, governments must decide on their appropriate contribution to the cost of infrastructure. Notwithstanding expenditure restraint, it is reasonable to assume that governments will consider sharing or even providing up-front money for the development of initial infrastructure. The sharing schemes and/or the eventual recovery of public funds will probably be negotiated on a project by project basis.

The ultimate objective is to have more diversified, permanent regional communities and fewer dedicated single resource communities. To this end, both levels of government encourage the use of existing cities and towns like Whitehorse, Faro and Yellowknife as bases for any new developments. Where this is not possible, new regional centres which will serve a number of mines and other economic activities are preferred.

CONCLUSION

Experience from the past, both north and south of 60°, tells us that the manner in which a mining workforce is housed, and the degree to which a mine and its employees are integrated into or segregated from the northern community as a whole, can no longer be considered casual or random decisions. Far too much is at stake for the viability of the enterprise and for its contribution to the North not to plan for these decisions carefully.

The interests of the various players involved in these decisions (industry, governments, communities, labour, local business) are not identical, but through co-operative and co-ordinated planning, the optimum choice from a broad range of options available should be possible.

APPENDIX

Report of the Task Force on Mining Communities

EXECUTIVE SUMMARY

The faltering world economy in 1981-82 has prompted a downturn in the fortunes of the mineral industry in Canada. While mining operations have always closed when ore reserves were exhausted, the current recession has led to temporary closures of many mines and premature economic exhaustion of others. This report focuses on mining communities and the impacts of mine closure upon them. It suggests possible steps that could be taken to alleviate distress both in recessionary periods and in permanent closures.

While many of the suggestions offered here are potentially very costly, shared risk is a basic tenet of this study. The Task Force firmly believes that the burden of responsibility for mining industry in Canada must be shared by all involved -- industry, labour, governments and mining communities themselves.

No solution proposed in this report will guarantee a mineworker's job in times of cyclical downturn or ore exhaustion, but they may ease the strain on the communities and citizens that service the mine operations.

Short Term

The Task Force dealt with the urgent problems of the 1982 recession by appointing a sub-group to investigate and suggest modifications to existing structures. An immediate requirement was identified for more flexible use of the Unemployment Insurance Act or some similar mechanism to permit laid off mineworkers to carry out minesite job preservation projects. Additional funding is also urgently required to implement such a program. In addition, the taxation of employee allowances in northern and isolated areas following the November 1981 Budget is considered a harsh measure to impose on an already difficult situation. These allowances should remain untaxed.

Long Term

The Task Force addressed many issues relating to the long-term viability of mining communities.

Problems have been specifically identified in:

1. The community development and planning process;

2. The level of diversification in mining communities;

3. The existence of many factors limiting the ability of a worker or community member to relocate;

4. Government programs having limited relevance to the mining community.

The conclusions of the Task Force point towards the need for the establishment of regional centres. Where possible, communities should be centrally located, serve a variety of resource projects, and have diversified economic bases.

A mechanism has to be developed to preserve the economic benefits an individual has accrued in a community. In the event of community distress, it is important that all members share the burden -- company, individuals and government. To this end, various schemes need to be evaluated for the accumulation of funds against economic uncertainties. This report suggests sinking funds, reserve funds or commercial insurance.

The workforce in the community needs to have some degree of mobility ensured in the event of permanent closure. This could be accommodated by more flexible pension and benefit schemes, and by nationwide skills certification.

Finally, government programs have to be enlarged in scope to include specific reference to mining communities and their problems.

SUMMARY OF KEY CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

For Immediate Attention

1. The Task Force concluded there is a need for more flexible use of the Unemployment Insurance Act for job preservation. It urgently recommends the introduction of a program, under the Unemployment Insurance Act or some other mechanism, to permit mine workers who would otherwise be laid off to carry out job preservation projects at the mine site, such as advanced waste removal or development work, and to conduct geoscientific/mineral exploration activities in the vicinity of a mine site.

2. The Task Force concluded that an additional source of funding is necessary to make Section 38 effective, and recommends that a program to provide such funds through the Unemployment Insurance Act or some other mechanism be developed and implemented as soon as possible.

3. The Task Force recommends, on the basis of representations submitted by communities, labour and industry, that employee allowances in northern and isolated areas not be taxed.

Short-term Measures

4. The Task Force concluded that there is inadequate knowledge of available government programs for communitites facing adjustment and recommends that an information system be established that would rapidly communicate details of such programs to communities to encourage an early community response. For example, Ministers may wish to authorize the preparation, distribution and maintenance of a compendium of applicable programs based on Appendix E. (Note: Appendix E is not included in this publication. For additional information, the main report of the Task Force, where this executive summary originally appeared, should be consulted.)

5. The Task Force recommends that the Canada Employment and Immigration Commission (CEIC) should continue to strongly promote its programs, including the Manpower Consultative Service, and strengthen the involvement of provincial governments in this endeavour.

6. The Task Force concluded that there are advantages to furthering the training of workers who would otherwise be unemployed during a recession, and recommends that existing mechanisms, such as Section 39 of the Unemployment Insurance Act and the National Training Act, should be better utilized for training programs during economic downturns.

7. The Task Force concluded that there is a need for increasing exploration in the vicinity of mining operations threatened by ore exhaustion and recommends that:

   (a) Concerted federal-provincial co-operative geoscientific programs be implemented; and

   (b) Governments review the adequacy of existing tax and other incentives for on-property exploration at existing mining operations, for example, allow underground exploration to earn depletion credits.

Long-term Measures

8. The Task Force concluded that a planning approach which encourages the development of regional centres with a diversified economic base could help to avoid the difficulties faced by single industry mining communities in times of either economic downturn or ore reserve exhaustion.

9. The Task Force supports the concepts of pension portability and early pension vesting, and recommends that options be developed to achieve these goals.

10. The Task Force supports the concept of portable seniority and leave provisions, and urges the early resolution of this issue.

11. The Task Force concluded that there is merit in having certain mining occupations (miners and mine tradesmen) certified as journeymen occupations, and recommends that provincial governments, the Canada Employment and Immigration Commission (CEIC), the industry and unions move to early implementation.

12. The Task Force concluded that industry, individuals and governments must share the risk and responsibility in the event of community distress. To that end, it recommends that there be further evaluation of certain schemes to accumulate funds to ease the transition of employees and community residents, i.e. reserve funds, sinking funds or commercial insurance schemes.

13. The Task Force concluded that examination of the potential for economic diversification should be an integral part of the community planning process. It, therefore, recommends:

    (a) A diversification assessment be conducted as part of the planning process for all new mining communities,

    (b) Diversification assessments be conducted for existing mining communities at the earliest opportunity by the appropriate government departments, and

    (c) Diversification guidelines be created drawing on successful experiences.

14. The Task Force concluded that there is a need for the earliest possible identification of communities potentially in distress and that all affected parties should be involved in planning for closure, and urges corporations to communicate their outlook for their operations to affected communities on a frequent basis. Federal, provincial and territorial mines departments also have an obligation to monitor each situation and take appropriate action.

15. The Task Force recommends that an investigation be conducted into international practices with respect to single-industry communities.

NOTE: Task Force recommendations with respect to changes in the federal tax system fall within the sole jurisdiction of the Minister of Finance, and were not endorsed by the representative of the federal Department of Finance.

Le Nord : politique minérale

PM 3 : Communautés minières du Nord

Le Nord : politique minérale

PM 3 : Communautés minières du Nord

Programme des affaires du Nord

Direction de la planification des ressources
et de l'économie du Nord

Ce rapport a été préparé par la Direction de
la gestion minière et de l'infrastructure

Publié avec l'autorisation de
l'hon. John C. Munro, c.p., député,
ministre des Affaires indiennes
et du Nord canadien,
Ottawa, 1984.

QS-8345-003-FF-A1

N° de Catalogue : R71-34/3-1984F
ISBN 0-662-92426-6

Ministre des Approvisionnements et
Services Canada

This publication is also available in English.

Le Nord : politique minérale

PM 1 : Mines et importants gîtes minéraux du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest, 1982

PM 2 : Vue d'ensemble de l'industrie minière dans le Nord

PM 3 : Communautés minières du Nord

PM 4 : Le gouvernement fédéral et l'industrie minière dans le Nord

PM 5 : Législation des minéraux pour le Nord

PM 6 : Infrastructure et exploitation des minéraux

PM 7 : Aspect humain de l'industrie minière

PM 8 : Programmes de relance de l'industrie des minéraux et Services

La prospection des minéraux et l'exploitation minière ont toujours joué un rôle déterminant dans l'expansion économique du Nord. Soucieux de voir l'industrie minière conserver ce rôle, le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien prépare à l'heure actuelle une politique minérale pour cette partie du Canada. Le succès de cette politique dépendra dans une grande mesure du dialogue entre ceux qui sont touchés par cette politique et ceux qui sont chargés de son application. C'est pourquoi, dans le cadre du processus de consultation actuellement en cours, j'ai le plaisir de présenter l'un des huit fascicules de la série *Le Nord : politique minérale*.

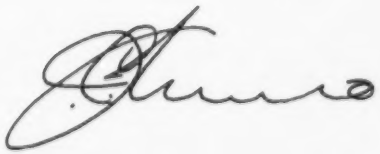
Cette politique servira de cadre à l'expansion de l'industrie minière au cours de la prochaine décennie. Je désire montrer clairement le rôle que le gouvernement fédéral entend jouer, afin d'aider l'industrie à demeurer compétitive et à attirer les investissements canadiens et étrangers nécessaires. Pour ce faire, il est essentiel d'amener tous ceux qui se préoccupent de la viabilité future de cette industrie à partager les mêmes objectifs.

Au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest, cela suppose la participation des différents niveaux de gouvernement, de l'industrie, de la main-d'œuvre, des groupes autochtones, des environnementalistes et en fait,de tout habitant du Nord intéressé.

Pour parvenir à un consensus, je crois que ces divers groupes doivent comprendre de la même façon les préoccupations de l'industrie. En rassemblant les données pertinentes et en présentant des arguments précis sur les questions principales, *Le Nord : politique minérale* peut jouer un rôle déterminant dans cet échange d'informations.

Les différents fascicules ont été préparés par la Direction de la gestion minière et de l'infrastructure, Programme des affaires du Nord, Affaires indiennes et du Nord Canada. Dans certains cas, des travaux confiés à des experts-conseils sont venus compléter l'ensemble.

Dans ce fascicule intitulé les *Communautés minières du Nord*, on retrace l'évolution et le déclin des localités minières du Nord. Préparé par R. Glass et J. Lazarovich, ce document souligne les difficultés éprouvées par ces localités lorsque la vie de la mine sur laquelle repose la vie de la communauté, s'arrête. Une discussion de ces différentes questions complète ce tableau.



John C. Munro

TABLE DES MATIÈRES

Liste des tableaux	ii
Introduction	1
Aperçu historique	2
Considérations générales	10
Communautés en déclin	20
Perspectives	21
Conclusion	25
Annexe : Rapport du Groupe de travail sur les communautés minières	26

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1

Aide - infrastructure de la communauté : mise en valeur de certaines mines 8

Tableau 2

Communautés minières : Territoires du Nord-Ouest 16

Tableau 3

Communautés minières : Yukon 18

COMMUNAUTÉS MINIÈRES DU NORD

INTRODUCTION

La prospection des minéraux et l'exploitation minière ont toujours eu, et continuent d'avoir, une grande influence sur l'importance, le type et l'emplacement des établissements dans le Nord canadien.

L'emplacement, l'aspect et l'importance de plusieurs de ces communautés sont étroitement liés à l'exploitation minière; de plus, la mise en place d'une infrastructure servant à la distribution de l'énergie et au transport, et effectuée dans le cadre de l'activité minière a contribué à la viabilité et à l'amélioration de la qualité de la vie de bon nombre de communautés de cette région.

Dans le Nord comme partout ailleurs, l'exploitation minière est une activité économique qui nécessite la présence d'une main-d'oeuvre, qui suscite l'intérêt des gens et qui leur fournit leurs moyens d'existence. Par le passé, du fait que la main-d'oeuvre autochtone était peu nombreuse et peu qualifiée, l'exploitation minière comportait l'arrivée de travailleurs vivant dans le Sud et venant s'installer avec leur famille.

Le type d'aménagement communautaire était alors fonction de différents facteurs tels : l'emplacement, l'importance et la teneur du corps minéralisé; l'existence de l'infrastructure ou les coûts liés à son installation ou à son entretien; la nécessité d'attirer et de garder une main-d'oeuvre compétente; et le besoin de répondre aux aspirations sociales, politiques, environnementales et économiques d'une société en pleine expansion.

On ne peut évaluer l'apport de l'activité minière uniquement d'après des données brutes portant sur la création d'emplois, les taxes ou la valeur du produit extrait. Les mines actuelles et les mines fermées, la main-d'oeuvre, et les activités humaines et industrielles qui s'y rapportent sont en grande partie à l'origine de l'organisation sociale, politique et matérielle de cette région. Elles ont donné naissance non seulement à des communautés mais également à un sentiment communautaire dans une grande partie du Nord.

Aperçu historique

Avant 1875, l'exploitation minière au Canada était de nature sporadique et essentiellement locale, et comprenait principalement l'extraction de l'or, de l'argent et du charbon[1]. Au début, la plupart des établissements consistaient en installations provisoires, construites et administrées par la société minière. Il s'agissait principalement de cuisines et de baraques réservées à des hommes qui n'avaient aucune attache familiale ou dont la famille vivait ailleurs. L'exploitation minière se faisait au hasard et de façon discontinue et l'industrie était en général peu disposée à investir dans une communauté permanente.

De 1875 à 1914, la construction du chemin de fer et la découverte d'un grand nombre de gisements ont donné lieu à l'ouverture de plusieurs exploitations minières et donc à la naissance de villages miniers tels Glace Bay (1901) en Nouvelle-Écosse, Kimberley (1892) en Colombie-Britannique, Thetford Mines (1892) au Québec, et Timmins (1912) en Ontario. A l'origine, on a peu tenu compte du bien-être des travailleurs et des conditions de vie qui étaient les leurs.

Au début des années 1900, le gouvernement s'est intéressé pour la première fois à la qualité de la vie dans les communautés minières. C'est en effet à cette époque que la Commission de la conservation a fait état, dans ses rapports, des piètres conditions de logement dans les zones d'exploitation minière de l'Ouest canadien et du nord de l'Ontario. Avant d'être dissoute en 1921, et à une époque où l'industrie minière commençait à faire l'objet d'une expansion intensive, la Commission avait élaboré et proposé un concept d'utilisation totale des ressources dans le domaine de la planification urbaine et régionale[2]. Le déclin de la Commission a eu lieu lorsque l'industrie minière a commencé à prendre de l'importance. La recherche et l'élaboration d'un plan d'action officiel suivi dans ce secteur ont été confiées à des ministères et à des organismes qui étaient alors créés.

---

1 Single Industry Communities and their impact on human and natural environments - exposé présenté lors d'un séminaire à Yellowknife, en 1975, par J. Lazarovich et S. Derrick.

2 Thomas L. Burton, Natural Resource Policy in Canada, Toronto, McClelland and Stewart Ltd., 1972, p. 31-34.

Au cours des années 20, l'industrie minière a pris un certain essor du fait de l'amélioration des techniques d'exploration et de traitement du minerai et d'une augmentation rapide de la demande mondiale de certains minéraux. Les sociétés minières ont alors dû se partager le marché, et elles ont été obligées d'entrer en concurrence avec d'autres secteurs en pleine croissance pour embaucher de la main-d'oeuvre. Étant donné l'éloignement des installations minières, les entreprises ont pris conscience de la nécessité d'améliorer la qualité de la vie dans les communautés, de manière à attirer les travailleurs et leur famille et à les inciter à y rester. Les sociétés minières se sont donc intéressées davantage aux affaires communautaires, d'où l'apparition de villes financées, construites et administrées par ces entreprises.

Pendant la période d'expansion des années 20, les gouvernements et les organismes, surtout au niveau provincial, ont eu tendance à jouer le rôle d'administrateurs des ressources naturelles et de fournisseurs de services à l'industrie. Les gouvernements ne sont guère intervenus en matière de réglementation, ne cherchant à influer ni sur l'orientation et le rythme de l'exploitation des mines ni sur la création d'établissements miniers. On a de plus encouragé le secteur privé à explorer toutes les possibilités en matière de mise en valeur.

Pendant la Crise de 1929, les interventions du gouvernement en matière de gestion des ressources ont principalement porté sur le secteur agricole. L'industrie minière devait ni plus ni moins compter sur ses propres ressources en cette période difficile.

Au début des années 40, par suite de la Seconde Guerre mondiale, l'objectif principal du gouvernement était l'expansion industrielle, à n'importe quel prix[3]. Les ressources naturelles étaient exploitées selon le principe de production maximum et non en fonction d'une gestion méthodique des ressources humaines et autres.

Le taux de croissance le plus élevé de l'exploitation minière date de 1945. A la fin des années 50, les activités minières représentaient 4 p. 100 du produit national brut. Les progrès techniques de cette époque ont touché non seulement l'industrie, mais également l'assise des communautés minières. Pour satisfaire le besoin de main-d'oeuvre hautement

---

3 Burton, op. cit., p. 37.

spécialisée, il a fallu avoir principalement recours aux travailleurs des grands centres urbains et d'autres villes industrielles. Ce groupe de personnes était différent de celui qui l'avait précédé dans le Nord, car ses besoins et ses attentes étaient caractéristiques de toute société urbaine. En conséquence, bon nombre de travailleurs n'étaient pas intéressés à se rendre dans des régions éloignées pendant de longues périodes, uniquement pour des salaires élevés. Ils voulaient jouir des nombreuses commodités urbaines auxquelles ils étaient habitués ou dont ils connaissaient l'existence grâce aux communications modernes. Il fallait donc répondre à leurs exigences.

Depuis les années 60, la politique adoptée par le gouvernement correspond davantage à la réalité canadienne. La qualité de la vie, les questions sociales et le milieu sont de plus en plus importants. La pression du public a donné lieu à de nouvelles lois, à de nouveaux règlements et à de nouvelles mesures en matière de protection de l'environnement, de conservation, d'action positive et d'amélioration des conditions de travail. Bref, le gouvernement a commencé à agir directement sur le dynamisme de la prospection des minéraux et de l'exploitation minière. Si l'on jette un coup d'oeil sur ce qui a été accompli, les résultats sont étonnants.

Jusqu'à la fin des années 40, l'administration municipale était à peu près inexistante dans les communautés minières. Les villes dont l'activité reposait sur une seule industrie étaient gérées par cette dernière ou par un administrateur nommé par le gouvernement provincial. Cependant, au début des années 50, les communautés minières relevaient non plus de l'entreprise, mais d'administrations locales élues.

On peut également noter un autre changement d'attitude du gouvernement au cours des vingt dernières années. Ce changement est dû à l'inquiétude croissante face à l'augmentation des coûts liés à l'infrastructure requise, au financement de la communauté et à l'organisation équitable des services destinés aux communautés plus petites. Le gouvernement et l'industrie en sont venus à des ententes au chapitre du partage des coûts.

Ainsi, en 1964 à Pine Point (T.N.-O.), le gouvernement a versé la somme de 87,9 millions de dollars pour couvrir les frais liés à l'infrastructure, dans le cadre d'un projet engageant des dépenses de l'ordre de 112,9 millions de dollars. Cette

somme représente donc plus de 77,9 p. 100 du coût total du projet. De plus, très peu de conditions avaient été imposées à l'origine.

Cette entente est très différente de celle qui a été conclue treize ans plus tard à la mine Nanisivik et dans le cadre de laquelle le gouvernement a dépensé 24,4 millions de dollars pour la mise en place de l'infrastructure. En contrepartie, le gouvernement a imposé certaines conditions relatives à l'emploi des autochtones, au contenu canadien d'envoi de marchandises par mer et à une participation de 18 p. 100 au capital. De plus, il a tenu à avoir un représentant au Conseil d'administration de la société.

Même s'ils font l'objet d'une comparaison que l'on ne saurait pousser trop avant, ces deux projets témoignent de l'évolution des rapports entre les secteurs public et privé.

Le résumé qui précède révèle que, sauf pour les nombreuses communautés habitées par des autochtones, l'aménagement communautaire dans le Nord a été étroitement lié à l'exploitation minière. Dans bien des cas, le gouvernement a contribué à la mise en place de l'infrastructure.

Les deux principales régions urbaines des territoires, qui comprennent les centres de Whitehorse et de Yellowknife, ont été fondées dans le cadre de l'exploitation de mines d'or. L'exploitation minière joue encore aujourd'hui un rôle important sur le plan de la viabilité économique de ces régions.

Au Yukon, quarante années de prospection et d'exploitation de placers sur une petite échelle ont mené à la découverte d'importants gisements aurifères dans la région du Klondike en 1897. La ruée vers l'or qui s'ensuivit a donné naissance à la ville de Dawson qui, au début du siècle, était la plus grande ville d'Amérique du Nord à l'ouest de Winnipeg et au nord de San Francisco. Il n'y a jamais eu de ville aussi grande dans le Nord, depuis ce temps-là.

La ville de Whitehorse a été fondée pour être le terminus septentrional de la White Pass and Yukon Railway, voie ferrée étroite partant de Skagway et reliant l'océan Pacifique à la partie navigable du fleuve Yukon, en passant par les montagnes situées le long de la côte. Le chemin de fer et le fleuve ont permis l'accès aux secteurs aurifères du Klondike. Le chemin de fer a continué d'être un moyen de transport indispensable à l'exploitation minière au Yukon.

C'est à cette époque que les prospecteurs qui se dirigeaient vers le Klondike découvrirent la zone cuprifère de Whitehorse, dont l'exploitation a, pendant longtemps, considérablement favorisé la régularité de la croissance de cette ville.

Whitehorse et Dawson sont deux exemples de communautés qui ont pris leur essor, sans que les gouvernements ou les sociétés minières n'interviennent sciemment. Ces deux villes sont plutôt le résultat de milliers de décisions, tantôt personnelles, tantôt économiques, et elles ont survécu parce que l'exploitation minière dont elles dépendaient s'est poursuivie, permettant ainsi la diversification de leur économie. Dans le cas de Whitehorse, cette diversification a été telle que l'exploitation minière et le transport des minerais n'en sont plus les principaux leviers économiques.

L'histoire de Yellowknife est quelque peu différente. L'ouverture des mines Con et Rycon en 1938 et celle de la mine Negus en 1939 ont donné lieu à la création de cette ville qui fut le siège de la première administration locale dans les Territoires du Nord-Ouest (T.N.-O.).

Étant donné le statut de "ville minière" accordé à Yellowknife, le pouvoir législatif initial de ce district municipal a été exercé par un conseil d'administration locale composé de deux représentants de l'industrie minière et de trois administrateurs nommés par le gouvernement fédéral. Ce n'est qu'en 1967, lorsqu'elle a été désignée première ville des T.N.-O. que Yellowknife, jusqu'alors orientée vers une seule activité économique, est devenue un centre régional administratif et économique plus diversifié.

Par la suite, d'autres municipalités ou établissements types, liés à l'exploitation minière, ont été créés. Au Yukon, les communautés de Clinton Creek et de Faro sont nées de l'exploitation des mines Cassiar et Cyprus Anvil. Dans les deux cas, les fonds publics consacrés à l'organisation sociale et au transport ont permis l'éclosion d'une communauté munie de tous les services. Clinton Creek a disparu après treize ans d'activités en raison de l'épuisement de ses gisements. Pour sa part, Faro pourra devenir une importante municipalité régionale, si les trois principaux corps minéralisés de la région continuent d'en permettre la viabilité.

Dans les T.N.-O., la localité de Cantung a été créée en 1962 par la Canada Tungsten Mining Corporation. Il s'agit d'un établissement-dortoir entièrement réservé aux besoins d'une seule mine, et la participation ou l'aide du gouvernement y est minime.

En 1964, la mine Pine Point a été mise en exploitation grâce à d'importants fonds publics investis dans l'infrastructure nécessaire aux moyens de transport, et plus particulièrement dans la construction de la voie ferrée de la région du Grand lac des Esclaves. Le gouvernement a également consacré des sommes au logement et à la formation, afin de favoriser l'emploi des autochtones.

De même, le gouvernement fédéral a contribué à la création de Nanisivik dans le but d'accroître la viabilité économique du projet et ainsi créer des emplois pour les Inuit de la région. Contrairement à ce qui s'est produit à Pine Point, il n'y a eu au départ aucune tentative d'intégration de la communauté autochtone à la communauté minière. Ainsi, l'établissement-dortoir de Nanisivik existe en tant que localité distincte et temporaire à quelques kilomètres seulement d'Arctic Bay, communauté permanente composée d'Inuit.

L'importance des fonds publics consacrés à l'organisation sociale varie grandement d'une localité à l'autre. Cela est dû au fait que les programmes d'aide aux projets de mise en valeur des ressources minérales ont été étudiés séparément et soumis chaque fois à l'approbation du Cabinet. Ces programmes ont également fait l'objet de négociations avec les sociétés minières intéressées. Le tableau 1 contient des exemples de l'importance de l'aide accordée à certaines communautés et destinée à la mise en place de l'infrastructure dans le cadre de certains projets de mise en valeur, par rapport à la contribution publique générale et à l'investissement privé initial. Dans les communautés, les investissements publics à ce chapitre relèvent généralement des gouvernements territoriaux.

TABLEAU 1

Aide - infrastructure de la communauté : mise en valeur de certaines mines (en millions de dollars)[1]

Communauté	Clinton Creek	Cyprus Anvil	Tungsten	Nanisivik	Pine Point
Total du projet	35,5	96,7	9,4	93,9[2]	112,9[2]
Total des investissements - infrastructure[3]	4	27,6	5,9	24,4	87,9
Aide - infrastructure locale : sites et services	0,9	5		12,9[4]	0,9
Aide à la communauté - pourcentage par rapport au total du projet	2,5	5,2		13,7[2]	0,8[2]

Source : Lazarovich, Fraser, Wirth, Mineral Development, Infrastructure and the Role of Government, Northern Transportation Conference, octobre 1982.

1 Ne comprend pas les dépenses d'exploration.

2 Ces chiffres ont été revus depuis octobre 1982.

3 Le total des fonds publics alloués à l'infrastructure est lié à la construction et à l'entretien des chemins, des voies ferrées, des pistes d'atterrissage, des installations portuaires et des quais, à l'alimentation en électricité, au site et aux services.

4 Des 12,9 millions de dollars, 6 millions sont recouvrables; les dépenses nettes du secteur public se chiffrent alors à 6,9 millions de dollars, soit 53,5 p. 100 des coûts liés à l'infrastructure.

La contribution du secteur public à l'infrastructure de la communauté varie de 0 p. 100 dans le cas de Tungsten (1962) à 13,4 p. 100 dans le cas de Nanisivik (1977).

L'exemple le plus récent est celui de l'établissement- dortoir de la mine Polaris situé dans la Petite île Cornwallis où un service aérien permet de façon régulière le transport des équipes de travail sur les lieux, afin d'assurer le roulement de personnel. Cette installation provisoire appartient entièrement à l'entreprise, le gouvernement n'ayant alloué aucuns fonds à la création de services sociaux. L'établissement comporte trois bâtiments démontables qu'il sera possible de transporter ailleurs lorque la mine sera épuisée.

L'exploitation des mines permet l'organisation d'un plus grand nombre de services et la mise en place d'installations de meilleure qualité dans la communauté et dans les environs. L'ouverture de la mine Nanisivik dans la région de la baie Strathcona, par exemple, a permis d'améliorer la qualité des soins médicaux, les communications téléphoniques, les installations portuaires, le transport aérien et d'autres services qui sont à la disposition des 387 Inuit de la communauté d'Arctic Bay sise à 27 km de là.

La présence de 290 employés à la mine et la construction d'une piste d'atterrissage à Nanisivik ont rendu possible la visite mensuelle d'un médecin de Frobisher Bay. Les entrepreneurs locaux d'Arctic Bay utilisent les quais de Nanisivik, ce qui permet d'effectuer des livraisons plus hâtives (en juillet) et plus fréquentes (trois fois par saison) de matériaux et de fournitures, et de ne plus dépendre entièrement de la mission annuelle de ravitaillement.

A l'exception de Dawson, de Whitehorse, de Faro et de Yellowknife, les projets d'exploitation minière dans le Nord n'ont pas favorisé ou permis l'établissement permanent des gens, caractérisé par l'acquisition de maisons ou la création d'industries du secteur tertiaire. Ainsi, l'adaptation difficile et les bouleversements qui se sont produits dans bon nombre de communautés minières permanentes du sud du pays lors de la fermeture de mines n'ont pas été aussi fréquents dans le Nord.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Cet aperçu historique nous incite à conclure ainsi : d'une part, l'existence des communautés minières dépend avant tout des besoins de l'industrie; d'autre part, dans la plupart des cas, l'industrie régit non seulement la vie économique, mais également la vie sociale et culturelle de la communauté. Ajoutons que ces localités sont souvent situées dans des régions éloignées étant donné que les ressources minérales canadiennes se trouvent la plupart du temps dans des zones à faible densité de population. Cependant, isolement et éloignement ne vont pas toujours de pair. Même si elles sont à moins de 150 km d'un grand centre, certaines communautés minières peuvent être d'accès difficile, faute de routes ou de liaisons aériennes adéquates, tandis que d'autres localités plus éloignées sont d'accès plus facile grâce à un réseau de transport approprié. Remarquons que tout en étant un des facteurs de la qualité de la vie, l'isolement comporte des particularités moins bien définies.

La société canadienne s'est transformée et son économie s'est diversifiée. Ce changement a donné lieu à une prise de conscience accrue de la part de l'industrie, des gouvernements et de la population locale, du fait que le type d'expansion communautaire auquel ils s'attendaient pourrait ne plus être adéquat.

Au cours de ces vingt dernières années, l'industrie et les gouvernements ont pris davantage conscience de la nécessité d'aborder prudemment la question de l'aménagement des communautés minières. A la même époque, le gouvernement a commencé à se demander si les sommes allouées étaient appropriées à chaque projet de mise en valeur. Cette nouvelle attitude est due à une préoccupation croissante au sujet de l'augmentation des coûts de mise en place et d'entretien de l'infrastructure requise, du financement destiné à la communauté et de la création de services équitables pour les communautés plus petites.

Les tableaux 2 et 3 (voir p. 16-19) comprennent une liste des composantes de l'infrastructure et des services nécessaires à l'établissement des communautés, ainsi qu'une description des caractéristiques des localités minières des Territoires du Nord-Ouest et du Yukon. Il est fréquent maintenant de voir le gouvernement et l'industrie s'entendre sur le partage des coûts. En outre, le gouvernement s'efforce encore plus d'empêcher le déclin des mines et des communautés minières ou d'en minimiser les effets.

Les principales questions à résoudre ont trait à l'insuffisance ou à l'utilisation inadéquate de l'infrastructure et des services, et à la difficulté d'embaucher et de garder une main-d'oeuvre stable.

Dans les villes où il n'y a qu'une seule industrie, ces difficultés sont aggravées par la menace constante de perturbations socio-économiques liées à la nature cyclique de l'activité minière et à l'épuisement de la mine, ce qui entraînera inévitablement son déclin, puis sa fermeture.

Ces problèmes sociaux et économiques représentent des frais réels pour l'industrie, même si souvent ils ne figurent pas au bilan des sociétés. En 1974, par exemple, l'Association minière du Canada a calculé que la pénurie de main-d'oeuvre et le déplacement de personnel coûtaient 350 millions de dollars à l'industrie minière.

En outre, la plupart des sociétés minières accordent des allocations élevées aux travailleurs en poste dans les régions éloignées. Ainsi, les avantages versés au chapitre du logement aux mineurs travaillant dans le Nord s'élèvent à environ 5 000 $ par employé par année, après perception d'un loyer nominal. Les allocations pour frais de voyage varient de 750 $ à 1 500 $ par année, par employé. Les allocations versées aux mineurs du Nord sont évaluées au total à plus de 15 000 $ par année, par employé.

De tels coûts obligent donc l'industrie à s'intéresser de très près à l'embauche et au logement de la main-d'oeuvre nécessaire à l'exploitation des mines, tout en songeant aux moyens qui lui permettront de garder cette main-d'oeuvre, une fois rendue sur les lieux. Les avantages accordés aux employés, le logement de ces personnes et l'installation de commodités sont autant d'investissements qu'il faut comparer aux coûts reliés à l'instabilité de la main-d'oeuvre.

De la même façon, les investissements du gouvernement dans la mise en place de l'infrastructure sont destinés à stabiliser et à porter au maximum les retombées économiques régionales et doivent être évalués par rapport au rendement prévu.

Il n'est pas toujours facile de prendre des décisions dans ce domaine, car chaque projet doit faire l'objet d'une évaluation objective. Le type d'installations approprié à une main-d'oeuvre minière repose sur plusieurs variables : les plus importantes sont l'étendue du corps minéralisé, l'emplacement

ou le degré d'éloignement de la mine et les coûts liés à l'infrastructure. Compte tenu de ces facteurs, voici les quatre situations que l'on trouve habituellement au Canada (y compris le Nord) :

A - Des corps minéralisés dont la durée prévue d'exploitation est relativement courte se trouvent dans un endroit éloigné.

B - Des corps minéralisés dont la durée prévue d'exploitation est plus longue se trouvent dans des zones permettant une expansion régionale.

C - Certains corps minéralisés se trouvent dans des régions où il y a déjà des communautés.

D - Certains corps minéralisés dont la durée prévue d'exploitation est longue se trouvent dans des endroits relativement éloignés.

Situation de type A - traditionnellement, les corps minéralisés de peu d'étendue et situés dans des endroits relativement éloignés ont été à l'origine de villes minières. C'est cette situation qui a valu à l'industrie minière d'être réputée industrie de "prospérité-crise" et qui a donné naissance à l'expression "ville patronale".

Il s'agit de la situation la plus courante; en outre, ce sont ces communautés qui souffrent le plus des difficultés liées à l'éloignement, à la petitesse des locaux, à la durée d'exploitation de la mine et à la précarité des mines face à l'instabilité du marché. L'une des difficultés qui caractérisent inévitablement ce genre de communauté est le coût très élevé de la vie; notons également la question des services d'enseignement. Même si ces communautés peuvent disposer d'écoles publiques primaires et peut-être même d'écoles secondaires, il est généralement impossible d'y poursuivre des études postscolaires.

Afin de réduire les coûts de mise en place de l'infrastructure, on procède actuellement à des expériences dans le cadre desquelles l'on ne fait pas appel aux ressources locales. Ainsi, il n'y a pas d'établissement permanent à la mine Polaris, et c'est par voie aérienne que s'effectue le transport tant des travailleurs que des marchandises. L'expérience semble donner de bons résultats.

Cette solution offre plusieurs avantages sur les plans économique et social. Les dépenses liées à l'infrastructure peuvent être considérablement réduites étant donné qu'il n'est pas nécessaire d'offrir les services de logement et autres habituellement requis dans les communautés où les travailleurs vivent avec leur famille. De même, le coût des avantages indirects telles les subventions au logement n'est pas aussi élevé. Enfin, il est généralement plus facile d'attirer et de garder un personnel compétent.

L'horaire cyclique retenu dans le cadre de cette solution pourrait avoir des répercussions négatives sur la santé et la sécurité, les tensions conjugales, l'éloignement de la famille, ce qui soulève des questions qui n'ont pas encore été entièrement résolues; mais jusqu'à maintenant, cela ne semble pas poser de difficulté majeure à la plupart des travailleurs.

Toutefois, cette solution soulève des inquiétudes justifiées dans les territoires du fait qu'elle tend à laisser à des secteurs extérieurs, une plus grande partie des avantages économiques dus à l'exploitation de la mine. Le gouvernement, l'industrie et les travailleurs devront accorder une grande attention à cette question.

Situation de type B - les corps minéralisés sont d'une étendue plus vaste et la durée prévue d'exploitation justifie davantage la "permanence" des communautés et la présence d'une main-d'oeuvre plus nombreuse. Les principales différences entre les situations de types A et B sont : l'importance des ressources, la durée prévue d'exploitation et la possibilité d'une dépendance économique régionale.

Ces communautés peuvent compter sur l'apport de la population, sur les taxes et sur les activités économiques de la région. D'autre part, si la fermeture de la mine a lieu prématurément ou avant la diversification de l'économie de la région, les coûts économiques et sociaux augmentent considérablement. L'expérience de Faro (Yukon) met en lumière les difficultés auxquelles ce type de communauté peut être obligé de faire face.

Dans certains cas, la durée prévue d'exploitation peut être prolongée grâce à la découverte de nouveaux minéraux ou à la nouvelle classification des réserves résultant de l'état du marché. Il n'en demeure pas moins que la durée d'exploitation d'une mine est limitée et qu'à un moment donné, le gisement minéral ou la zone de production vient à s'épuiser.

De toute évidence, la fermeture temporaire ou permanente d'une mine donne lieu à d'importants changements chez les habitants de la localité touchée. Aussi, les gouvernements fédéral et provinciaux doivent-ils généralement investir des sommes considérables dans des programmes destinés au soutien du revenu et à la communauté.

Même si de grands progrès ont été réalisés relativement à l'aménagement, à la gestion et à l'adaptation des communautés de type B aux conditions qui leur sont faites, la façon de prévoir leur inévitable déclin est peut-être l'une des plus importantes questions à résoudre.

Situation de type C - les corps minéralisés se trouvent dans des régions où des communautés sont déjà établies. Les centres régionaux se sont développés progressivement en fonction d'activités minières diversifiées ou dans des secteurs déjà organisés lors de la mise en valeur de ces ressources minérales. C'est le cas, par exemple, de Whitehorse et de Yellowknife. La qualité de la vie dans ces villes varie mais, en général, la communauté offre de meilleurs services et plus de commodités que dans les localités de types A et B; ceci est dû à la permanence relative, à la dimension et à la diversification de l'économie des communautés de type C.

Même si ces dernières sont assujetties aux cycles miniers, la diversité de leur activité économique leur permet de supporter plus facilement les répercussions de la fermeture d'une mine. En matière de planification, il faut principalement encourager le secteur secondaire et intégrer les nouveaux éléments de l'exploitation minière à l'organisation économique existante.

Situation de type D - les corps minéralisés sont diversifiés et de vaste étendue et il n'existe pas de communauté établie dans les environs. Quarante pour cent du territoire canadien se trouvent au nord du 60^{e}. Dans ce secteur, il y a peu de communautés organisées, mais de nombreux indices de la présence de gisements importants; il est donc fort probable que ce soit au sujet de cette région que s'exercent les pressions en vue de l'exploitation des ressources minières. Dans bon nombre de cas, les projets de mise en valeur seront de ce type.

Bref, chaque situation est liée à une série de difficultés qui deviennent de plus en plus complexes au fur et à mesure que l'on passe du type A au type D. Dans toutes ces situations, l'élément commun est le facteur humain. La question à résoudre est donc celle de l'atténuation de la dureté des conditions de vie proposées aux membres des communautés minières actuelles et futures.

Dans les communautés existantes, de grands progrès ont été réalisés. De plus, la qualité de la vie a été améliorée grâce à l'application de la politique du gouvernement et à la création de programmes officiels; à la prise de conscience par l'industrie que les questions sociales sont des questions d'ordre général et qu'elles peuvent modifier, de façon directe ou indirecte, le tableau des bénéfices escomptés; et à l'application de nouvelles solutions telle "l'installation temporaire" (transport par avion du personnel et des biens). La question qu'il faut maintenant se poser est la suivante : que pourrions-nous faire à l'heure actuelle pour améliorer la situation?

Tableau 2 : COLLECTIVITÉS MINIÈRES - TERRITOIRES DU NORD-OUEST

CARACTÉRISTIQUES / COLLECTIVITÉ	MANIGIVIK	PINE POINT	PORT-RADIUM	YELLOWKNIFE	TUNGSTEN
FONDATION	1 974	1 951	1 934	1 939	1 962
EMPLACEMENT	Côté sud de la baie Strathcona, péninsule Borden, nord de l'île Baffin	190 km à vol d'oiseau de Yellowknife, région de Fort Smith, Hay River	Côté est du Grand Lac de l'Ours	966 km à vol d'oiseau au nord d'Edmonton, côté ouest de la baie de Yellowknife, bras nord du Grand lac des Esclaves	209 km à vol d'oiseau au nord de Watson Lake et 700 km à vol d'oiseau à l'ouest de Yellowknife; env. 1 km de la limite Yukon-T.N.-O.
STATUT DE LA COLLECTIVITÉ	Pas de conseil administratif	Ville	Pas de conseil administratif	Grande ville	Pas de conseil administratif
POPULATION	291 (1 980)	1 662 (1 980)	140 (1 980)	9 731 (1 980)	507 (1 980)
TRANSPORTS					
Routier	Arctic Bay à Manisivik : 27 km	Réseau routier du Mackenzie	Aucun	Réseau routier du Mackenzie	A partir de Watson Lake
Aérien	Piste de gravier, 1 951 m x 46 m, avec permis; horaire	Piste privée de gravier, 1 372 m x 46 m, avec permis; horaire	Piste, 1 524 m x 30,5 m, sans permis; sans horaire	Pistes asphaltées, 2 286 m x 46 m et 1 524 m x 46 m; horaire	Piste de gravier de 1 128 m x 30,5 m sans permis; sans horaire
Maritime	Service de chaland, pilote, Transports Canada à partir de Montréal; BH Arctic	Aucun service	Aucun service	Service de chaland, pilote, STNL, à partir de Hay River, juin-octobre	Aucun service
Ferroviaire	Aucun service	Voie ferrée du Grand lac des Esclaves de Roma à Pine Point	Aucun service	Aucun service	Aucun service
COMMUNICATIONS					
Téléphone	Bell (Anik), local et interurbain	Norousetel (micro-ondes), local et interurbain	Norousetel (micro-ondes), local et interurbain	Norousetel (micro-ondes), local et interurbain	Norousetel (micro-ondes), local et interurbain
Radio	CBF m.f., transmis à partir de Toronto	CBC (émetteur de stations-relais à faible puissance)	CBC (Anik)	Centre de radiodiffusion de CBC (micro-ondes), station privée CJCD	CBC (micro-ondes à partir de Whitehorse), radio communautaire (m.f.)
Télévision	CBC et Radio-Canada	CBC (Anik)	Aucun service	CBC (Anik), télédistribution	Micro-ondes à partir de Whitehorse
INFRASTRUCTURE					
Eau	Source, East Twin Lake, non traitée, réservoir d'urgence; système "Utilidor"	Source, Grand Lac des Esclaves, décantation, filtration, chloration, canalisation souterraine	Source, Grand lac de l'Ours	Canalisation, chlore et fluorure, Vieille Ville, canalisation de surface en été, transport par camion en hiver	Source, rivière Flat; canalisation, système "Utilidor"
Eaux usées	Système "Utilidor"; traitement secondaire des eaux usées	Égouts enterrés, bassin d'épandage à 365 m au sud-est de la ville	Aucun système	Canalisation, égouts en secs, Vieille Ville	Système central du tout-à-l'égout
Électricité	La société exploite ses 4 génératrices diesel de 1 150 kW; réseau résidentiel souterrain	CENC, gén. diesel, capacité de 12 650 kW	Fournie par la mine	CENC, gén. diesel (15 115 kW), hydro-électr. (23 720 kW), cap. tot. du réseau Snare-Yellowknife : 38 835 kW	Canada Tungsten Mining Corp., 1 200 kilovoltampères
LOGEMENT	Mines Manisivik, 64 unités, 2 maisons privées	Lots défrichés et services installés par la société, puis confiés à l'organisme fédéral chargé de la distribution ** Cominco Housing : 545 unités 274 maisons, 24 app. 122 studios 125 maisons mobiles (sur lots individuels et autres)	2 baraque-dortoirs de 30 chambres chacune, un employé par chambre*	Logis loués ou achetés par les employés. Les sociétés possèdent des maisons destinées aux employés résident près des chantiers.	La société réserve 2 unités de logement au personnel du GTNO; autres unités : 60 app., 20 maisons de rangée, 20 maisons unifamiliales, 20 maisons mobiles total : 120

Tableau 2 : COLLECTIVITÉS MINIÈRES - TERRITOIRES DU NORD-OUEST (suite)

CARACTÉRISTIQUES / COLLECTIVITÉ	MANIGIVIK	PINE POINT	PORT-RADIUM	YELLOWKNIFE	TUNGSTEN
PROTECTION CONTRE L'INCENDIE	14 volontaires; bouches d'incendie; 1 camion-citerne, 1 caserne, détecteurs d'incendie et 1 système avertisseur d'incendie	23 volontaires; bouches d'incendie; 2 camions-citernes; caserne, matériel d'incendie dans les mines	16 volontaires et matériel*	12 pompiers; 30 volontaires; bouches d'incendie; 5 camions-citernes; unité de sauvetage et 2 ambulances	20 volontaires, sirène, 1 camion-citerne
ENSEIGNEMENT	École territoriale, classes J-8	École primaire, classes J-6; école secondaire, classes 6-12	Une école	École primaire et secondaire, classes J-12, 200 élèves	École primaire, classes 1-9
SERVICES DE SANTÉ - SERVICES SOCIAUX	Hôpital de 8 lits, 1 infirmière, garderie gérée par la Manisivik Mines Ltd.	Poste infirmier : consultation médico-dentaire; 1 infirmière; services sociaux : 1 personne	Services sociaux : Rae-Edzo	Hôpital Stanton : 72 lits, 12 lits d'enfants, en 1981; 85 infirmières; 20 infirmières-auxiliaires, 8 cliniques médicales; 15 médecins; 3 cliniques dentaires; 5 dentistes; plus de 20 services sociaux	Service de consultation médicale, 1 médecin, 1 infirmière; pas de service de nuit, patients transférés à Watson Lake ou à Whitehorse
SÉCURITÉ	2 agents de la GRC	5 agents de la GRC	GRC de Fort Franklin	26 agents de la GRC	2 agents de la GRC
LOISIRS	Centre communautaire de Manisivik : gymnase, piscine, patinoire intérieure	Salle communautaire; centre sportif, curling, terrains de base-ball, de golf et de jeux, pistes de ski, piscine extérieure, gymnase, bibliothèque	Curling, court de tennis	2 centres sportifs, club privé de raquettes, patinoire extérieure, curling, piscine intérieure, gymnase, terrains de base-ball, de golf, de camping, bowling, plages, pistes de ski, courts de tennis, bibliothèques	Centre sportif : piscine, bowling, salle de raquettes, gymnase, curling, patinoire; terrains de camping, bibliothèque
ÉCONOMIE	Communauté créée pour loger les employés de la Manisivik Mines Ltd. L'exploitation minière est l'activité principale.	L'exploitation minière est l'activité principale; ville moderne qui a fait l'objet d'un plan d'aménagement.	L'exploitation minière était la raison d'être de cet ancien établissement.	Ville principale des T.N.-O.; centre administratif - gouvernements fédéral et territorial; autres leviers économiques d'importance : mines, transport et tourisme	L'exploitation minière est la principale activité économique de cette communauté.
SITUATION ACTUELLE	La communauté continue d'assurer les services à la mine; la durée prévue d'exploitation est de 10 ans.	La ville continue d'assurer les services à la Pine Point Mines Ltd.; la durée prévue d'exploitation est de 10 ans.	Echo Bay Mines Ltd. a fermé son usine de Port-Radium en mars 1982. La communauté s'est dissoute à l'été de 1982.	Centre administratif et de services lié à l'exploitation minière; accueille les employés de la Con Mines et de la Giant Yellowknife Mines Ltd.; durée prévue d'exploitation de ces 2 mines : 8 ans et 1 an respectivement, d'après les réserves actuelles de minerai.	La communauté continue d'assurer les services à la Canada Tungsten Mining Corp. Ltd.; la durée prévue d'exploitation est de 7 ans.

SOURCES : MMT DATA BOOK 1982-83
* Entretien personnel avec un ingénieur de chantier de la Echo Bay Mines Ltd.
** Beverly, P. Slater, M. 1969, Arctic and Middle North Transportation, Arctic Institute of North America; Montréal, p. 91.

Novembre 1983

Tableau 3 : COMMUNAUTÉS MINIÈRES - YUKON

CARACTÉRISTIQUES \ COMMUNAUTÉ	CARMACKS	CLINTON CREEK	DAWSON	ELSA	FARO	WHITEHORSE
FONDATION	1 896	1 967	1 896	1 930	1 970	1 898
EMPLACEMENT	Borne kilométrique 357 de la route du Klondike à sa jonction avec la route Campbell	Borne kilométrique 104 km au nord-est de Dawson	Borne kilométrique 718 de la route du Klondike	Borne kilométrique 96,9 de la route de Mayo	5 km au nord de la borne kilométrique 427,4 de la route Campbell	A la borne kilométrique 1 476 de la route de l'Alaska
STATUT DE LA COMMUNAUTÉ	District d'amélioration locale	Ville	Grande ville	Ville patronale sans charte	Ville	Grande ville
POPULATION	277* (256)**	490 (500)	699 (1 268)	336 (274)	1 652 (1 841)	14 814 (16 463)
TRANSPORTS						
Routier	Routes du Klondike et Campbell	Route Sixtymile	Route du Klondike	Route de Mayo	Route Campbell	Route de l'Alaska
Aérien	Piste de gravier de 5 200 pi x 120 pi - sans horaire	Piste de gravier non éclairée, de plus de un mille de longueur; de Whitehorse, 2 vols par semaine	Piste de gravier de 5 000 pi x 150 pi - de Whitehorse, 5 vols par semaine	Pas de piste; la piste la plus près se trouve à Mayo	Piste de gravier (3 000 pi x 100 pi); de Whitehorse, service régulier	Asphalte : 7 200 pi x 150 pi et 4 000 pi x 100 pi; gravier : 2 500 pi x 100 pi; horaire
Maritime	Fleuve Yukon	Aucun service	Fleuve Yukon	Aucun service	Aucun service	Fleuve Yukon
Ferroviaire	Aucun service	Aucun service	Aucun service	Aucun service	Aucun service	White Pass and Yukon Railway jusqu'à Skagway, en Alaska
COMMUNICATIONS						
Téléphone	Norouestel; télex : CNCP	CNT; télex; service permanent de radio-téléphone mobile	Norouestel; télex : CNCP	Norouestel; télex : CNCP	Norouestel; télex : CNCP	Norouestel; télex : CNCP
Radio	CBC en provenance de Whitehorse	CBC 990	CBC en provenance de Whitehorse	CBC	CBC	CKRW et CBC, 2 postes m.f. en provenance du sud du pays
Télévision	Aucun service	CBC (Anik)	CBC (Anik)	CBC (Anik)	CBC (Anik)	CBC (Anik); WHTV câblodistribution postes 2, 4, 7 et 8
INFRASTRUCTURE						
Eau	Puits individuels	Canalisation à partir de la rivière Portymile	Puits à la jonction de la rivière Klondike et du fleuve Yukon; canalisation d'eau	Canalisation à partir d'un lac sans nom, non loin du sud de la rivière McQuesten	Deux puits d'infiltration près de la rivière Pelly	Canalisation à partir du lac Schwatka
Eaux usées	Système d'égouts - eaux usées amenées à un vaste bassin d'aération	Canalisation	Égout collecteur	Canalisation jusqu'aux édifices au moyen du système "Utilidor"	4 bassins alvéolaires facultatifs : eaux transportées à la rivière Pelly par un canal	Égout collecteur
Électricité	Achetée de la CBMC par la Yukon Electric, diesels de secours; capacité du transformateur : 350 kW	Fournie par la Cassiar Asbestos - 7 500 kW, diesel	Génératrices diesel de la CBMC; capacité : 2 000 kW	Fournie par la CBMC à partir du réseau hydro-électrique de Mayo; capacité du transformateur : 1 000 kW	De Whitehorse, ligne de transmission de la CBMC	La Yukon Electric Co. distribue l'électricité générée par diesel et en provenance du barrage des rapides de Whitehorse.
LOGEMENT	Les employés peuvent bénéficier d'une réduction du 10 % par année sur les services d'alimentation en combustibles et en électricité. Cette réduction est cumulative, de sorte qu'après 10 années d'emploi, ces services sont obtenus gratuitement.	49 maisons en copropriété - location subventionnée; 10 maisons privées - plan hypothécaire de la société à 5 %; 2 maisons mobiles en copropriété - location subventionnée; 2 maisons mobiles privées - plan hypothécaire de la société à 5 %; 18 remorques privées total : 81	Résidences privées	Logements de la société : 105 maisons unifamiliales à 75 $/mois; 15 maisons mobiles avec base à 100 $/mois; 2 baraques-dortoirs à 7,50 $/semaine total : 122 - chauffage, électricité, eau et égouts, enlèvement des ordures et entretien du logement compris Une subvention de 1 800 $ par année est offerte pour le chauffage aux employés demeurant dans des maisons autres que celles qui appartiennent à la société.	Logements de la société : 125 maisons unifamiliales à 55 $/mois; 40 duplex, 3 ch., à 55 $/mois; 176 maisons de rangée, 3 ch., à 55 $/mois; 20 maisons mobiles, double largeur 3 ch., à 55 $/mois; 25 maisons de rangée, 2 ch., à 55 $/mois 26 maisons mobiles 3 ch., à 45 $/mois 32 app., 2 ch., à 60 $/mois; 16 app., 1 ch., à 50 $/mois; 32 studios à 50 $/mois; total : 492 La société prévoit une réduction cumulative de 10 % par année pour la location, le chauffage et l'électricité; après 10 années, ces services sont obtenus gratuitement.	Maisons achetées ou louées par les employés; aucun logement n'est fourni par les sociétés minières.

Tableau 3 : COLLECTIVITÉS MINIÈRES - YUKON (suite)

CARACTÉRISTIQUES / COLLECTIVITÉ	CASSIAR	CLINTON CREEK	DAWSON	ELSA	FARO	WHITEHORSE
PROTECTION CONTRE L'INCENDIE	13 volontaires; 1 camion-citerne	4 volontaires; 1 camion-citerne	20 volontaires; 3 camions-citernes	10 volontaires; 1 camion-citerne; 20 bouches d'incendie	23 volontaires; 2 camions-citernes; 44 bouches d'incendie	7 casernes, 20 pompiers; 13 volontaires; 4 camions-citernes; 1 avertisseur d'incendie et bouches d'incendie
ENSEIGNEMENT	École de 6 pièces, classes J-10	4 classes et 1 salle pour usages divers	École, classes J-12	École, classes J-7	Écoles primaire et secondaire, classes J-12	5 écoles primaires, 1-7 école, 6-10 2 écoles élémentaires, 7-9 école secondaire, 10-12 école primaire, J-3
SERVICES DE SANTÉ	Dispensaire dirigé par une infirmière spécialisée en hygiène publique	Service de consultation médicale de la société; 4 infirmières et 1 médecin	1 hôpital de 5 lits; 5 médecins et 4 infirmières	Service de consultation médicale de la société; médecin; service d'ambulance	Hôpital de Faro, 5 lits; 1 médecin, 6 infirmières	Hôpital de 105 lits; 26 médecins; 59 infirmières; service d'ambulance
SÉCURITÉ	2 agents de la GRC	GRC de Dawson	5 agents de la GRC	GRC de Mayo	2 agents de la GRC	75 agents de la GRC
LOISIRS	Curling, club communautaire, piscine, terrains de base-ball et de camping	Curling, patinoire, piscine extérieure	Centre communautaire, curling, base-ball, natation, bibliothèque	Curling, patinoire, base-ball, piscine extérieure, ski, bibliothèque	Centre sportif (curling, conditionnement physique, gymnase, artisanat, patinoire intérieure)	Hockey, curling, tennis, golf, piscine, 11 terrains de jeux
ÉCONOMIE	Centre de services : magasins, bureau de poste, motels, restaurant, magasin d'artisanat indien; mine de charbon fermée, réserves pour un an	Ville construite en 1967 pour assurer les services à la Cassiar Asbestos Mine; mine fermée en 1978.	Principale industrie : tourisme; Bureau d'enregistrement des concessions minières; Centre régional d'entretien routier; bureaux de la GRC et des Forêts; placers exploités dans les criques environnantes Un programme de restauration (5 millions de dollars sur 10 ans) de vieux bâtiments de bois dont le Palace Grande Theatre, le Bonanza Hotel et le bureau de poste, est parrainé par Sites Historiques.	Ville patronale de la United Keno Hill Mines Ltd.	Deuxième communauté en importance au Yukon; assure les services à la Cyprus Anvil Mining Corporation. L'exploitation à ciel ouvert de la Cyprus Anvil est l'une des plus importantes au monde et le principal levier économique du Yukon.	Ville la plus importante du Yukon; centre administratif des gouvernements fédéral et territorial et plaque tournante du Yukon; importance du tourisme; accueille les employés de la Whitehorse Copper Mines Ltd.
SITUATION ACTUELLE	Centre de services routiers	Abandonnée en 1978; édifices enlevés et terrains réclamés	Centre touristique important	Assure les services à la United Keno Hill; durée prévue d'exploitation : une année, d'après les réserves actuelles; on s'attend cependant que l'exploitation se poursuivra encore un certain temps.	Assure les services à la Cyprus Anvil; durée prévue d'exploitation indéterminée, mais pourrait être de 20 ans.	Centre administratif qui assure de multiples services et dont l'activité repose sur l'exploitation minière et le tourisme.

* Recensement du Canada 1981

** Les chiffres entre parenthèses indiquent un calcul estimatif de la population (octobre 1983) effectué par le gouvernement du Yukon.

SOURCE : Département du Développement économique et des Relations intergouvernementales, janvier 1984
Ingénieur régional des mines - Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien
Official Yukon Travel Guide - 1982.

Janvier 1984

COMMUNAUTÉS EN DÉCLIN

Les progrès techniques reliés à la prospection des minéraux et à l'exploitation minière peuvent prolonger la durée de vie d'une mine et celle d'une communauté. Il n'en demeure pas moins que le gisement ou la zone entière de production viendra à s'épuiser, c'est-à-dire qu'à un moment donné, il ne sera plus rentable d'en extraire les ressources. Pendant la période de production, des communautés sont établies et des services créés pour répondre aux besoins de la mine et de ses employés. Si les seules fins de l'exploitation minière sont prises en considération durant cette période, la communauté et ses membres auront à faire face à de sérieuses difficultés lorsque l'exploitation de la mine diminuera ou cessera. Au pays, un grand nombre de communautés minières ont dû affronter ce genre de difficulté : Cobalt (Ontario), Wabana à Bell Island (Terre-Neuve) et Sherridon au nord du Manitoba. Il y a également des exemples plus récents.

Lorsqu'une entreprise ferme ses portes dans une région urbaine, les employés peuvent généralement se trouver un autre emploi dans la même région; mais dans le cas de la fermeture d'une mine située dans un endroit éloigné, les possibilités de travail restent faibles. La perte d'un emploi est un fardeau économique pour tous les travailleurs et par un effet multiplicateur, les emplois des autres membres de la communauté sont aussi menacés. La municipalité qui perd des recettes aura de la difficulté à assurer des services de même qualité. Les gouvernements fédéral et provinciaux constatent qu'ils doivent souvent investir d'importantes sommes d'argent dans des programmes destinés au soutien du revenu personnel et à la communauté. Par exemple, la Loi d'urgence sur l'aide à l'exploitation des mines d'or, adoptée en 1948, visait à permettre la poursuite de l'exploitation des mines d'or au cours des années qui ont suivi la Seconde Guerre mondiale et à sauver les communautés qui vivaient de la production de l'or. De 1948 à 1973, la somme de 303 millions de dollars a été dépensée; ce montant a touché, de façon directe ou indirecte, une population totale de 120 000 personnes.

Les répercussions sociales que doit subir une communauté en déclin sont également graves. Les habitants peuvent être obligés de faire face à de nombreuses difficultés d'adaptation, causées par exemple par l'obligation d'aller travailler ailleurs, la perspective du chômage ou l'éventuelle nécessité d'acquérir de nouvelles compétences et de créer de nouveaux

liens sociaux. Par le passé, les mesures habituelles destinées à aider les communautés à se rétablir après une longue période de dépression économique, n'ont pas été tellement efficaces.

De plus, les communautés deviennent moins agréables sur le plan esthétique parce que les résidences et les édifices commerciaux sont vacants, les résidus n'ont pas été enlevés et l'emplacement de la mine n'a pas été entretenu.

PERSPECTIVES

D'une manière générale, l'industrie et le gouvernement poursuivent le même but : envisager les difficultés sociales et économiques qui pourraient découler de la fermeture temporaire ou permanente d'une mine et prévoir des solutions.

Il serait peu réaliste d'élaborer à l'avance une politique et de proposer des programmes pour chaque situation; toutefois, il existe certaines mesures que toutes les parties intéressées peuvent appliquer d'un commun accord afin de réduire autant que possible les difficultés auxquelles les travailleurs des communautés minières et leur famille sont obligés de faire face.

L'une de ces mesures a trait à la mobilité des travailleurs. Celle-ci est actuellement limitée du fait que les qualifications ne font pas l'objet d'un programme national de normalisation, que les avantages et l'ancienneté ne sont pas transportables et qu'il n'y a aucune protection contre toute perte démesurée de la valeur des biens des travailleurs.

Dans les secteurs de la construction, de l'entretien du matériel et des services, il existe un programme de normalisation à l'échelle nationale. Mais il n'y a aucun programme comparable dans le domaine de l'exploitation minière, ce qui réduit les possibilités de réemploi de l'ouvrier congédié par suite de la fermeture temporaire ou permanente d'une mine. L'industrie et les travailleurs pourraient envisager de créer un programme visant à établir des normes de formation et en vertu desquelles des certificats seraient délivrés aux personnes jugées aptes à travailler dans les mines. Ces normes pourraient être similaires, mais pas nécessairement identiques.

Les gouvernements, les travailleurs et l'industrie pourraient également voir à ce que les mineurs aient droit à une pension transportable dont ils pourraient bénéficier avant l'âge normal de la retraite, lorsque les circonstances l'exigeraient.

Grâce à une telle option, ces personnes ne perdraient pas, au moment de la recherche d'un nouvel emploi, les avantages déjà acquis. Ce principe pourrait également être applicable à l'ancienneté et aux vacances.

Dans un rapport publié récemment, le Groupe de travail fédéral-provincial sur les communautés minières propose un certain nombre de mesures qui permettront d'aborder les questions liées aux communautés minières (le sommaire et les recommandations du Groupe de travail sont présentés en annexe). L'un des sujets traités est la perte des biens personnels accumulés sous forme de propriété foncière.

Afin de résoudre cette question, il est possible de mettre en application le principe des "risques partagés" dans les communautés où les maisons appartiennent déjà aux travailleurs. En vertu de ce principe, toutes les parties à qui rapporte l'exploitation d'une mine contribueraient, selon des proportions justes, à une caisse d'amortissement et partageraient la responsabilité advenant la fermeture temporaire ou permanente de la mine. Il serait possible d'adopter une formule de dédommagement proportionnel à la perte subie.

Dans les centres miniers du Nord, si de plus en plus de travailleurs achetaient leur maison, il serait souhaitable de créer un genre de fonds de rachat des maisons, ce qui constituerait une certaine protection contre toute perte démesurée de la valeur des biens des travailleurs.

Les gouvernements peuvent également créer un "fonds de prévoyance pour la communauté minière" comme l'a fait le Manitoba; ce fonds est destiné à alléger le fardeau de la communauté, dans le cas de la fermeture d'une mine.

La meilleure façon d'atténuer les effets néfastes liés à la nature cyclique de cette industrie ou d'empêcher la disparition d'une communauté minière est de diversifier l'économie d'une localité ou d'une région donnée. Cependant, la réusite d'une telle démarche dépend de l'existence d'autres gisements rentables ou de la possibilité de réalisation de projets non reliés aux mines.

Il existe d'autres solutions aux difficultés individuelles et collectives engendrées par l'industrie minière.

Afin de maximiser les avantages liés à l'exploitation de nouvelles mines et d'en minimiser les risques possibles, il faudrait faire preuve de plus de souplesse face à la communauté et tenir compte de l'expérience passée. Il importerait d'abord de décider de la nécessité de créer une communauté, et ensuite du type de communauté à créer.

L'établissement de centres régionaux peut constituer une solution intéressante; à plus d'un titre, le gouvernement n'encourage pas la création de villes reposant sur une seule industrie. Dans les Territoires du Nord-Ouest par exemple, le gouvernement territorial ne prévoit la construction d'une ville que lorsque les gisements de minerais peuvent être exploités pendant au moins vingt ans. Au Yukon, le gouvernement préconise le transport par avion de mineurs habitant les communautés existantes et des biens, vers des installations temporaires; ce transport a lieu de façon régulière, ce qui permet aux sociétés d'obtenir un roulement de personnel et aux mineurs de ne pas s'éloigner trop longtemps de leur famille.

Le gouvernement fédéral assume une responsabilité particulière en ce qui concerne l'aménagement de centres miniers au nord du 60^{e}. La plupart des intéressés concluent de leur expérience passée qu'il faut favoriser l'essor de villes ressources (villes principalement minières), qu'il s'agisse de villes existantes ou nouvelles. De plus, il ne faut pas encourager les entreprises à fonder des villes réservées (villes exclusivement minières), puisque ce choix "non communautaire" ne convient pas, de l'avis de tous, aux projets de plus longue durée.

Une question se pose alors : dans quelles circonstances devrait-on fonder de nouvelles communautés? Les principaux facteurs dont il faut tenir compte pour y répondre sont les suivants : l'emplacement et l'envergure du projet, la durée prévue d'exploitation, l'établissement d'un plan global en cas de fermeture, les avantages pour la région, le pays et les autochtones. De plus, il faut avoir prévu d'autres solutions et démontré qu'elles sont irréalisables.

Dans la région de la passe Macmillan (Yukon), sept sociétés font actuellement des travaux d'exploration et de planification. Chacune d'elles peut soumettre un projet de mise en valeur. La date de présentation de ces propositions n'est pas connue mais elle est souvent fonction d'ententes contractuelles passées avec le consommateur, de la disponibilité des capitaux, des prévisions du marché et des progrès techniques.

Dans un régime où les entreprises peuvent, à tout moment, présenter des projets précis de mise en valeur des gisements, il est évidemment impossible de planifier efficacement l'établissement des communautés. Il faudrait au préalable avoir des précisions sur les caractéristiques des corps minéralisés de la région, les dates prévues d'ouverture et de fermeture des mines, les besoins de main-d'oeuvre et le type d'infrastructure requis.

En général, l'exploitation d'une mine commence avant même que l'on ne connaisse entièrement les caractéristiques du corps minéralisé. Une étude récente menée auprès de 100 sociétés minières canadiennes a révélé qu'en moyenne, la durée de vie d'une mine est deux fois plus longue que prévu à l'origine dans le cas des métaux communs, et trois fois plus longue dans le cas des métaux précieux. Il arrive toutefois que l'inverse se produise.

Face à cette incertitude, les gouvernements doivent décider de leur participation aux coûts liés à l'infrastructure. Nonobstant les compressions budgétaires, on espère que les gouvernements envisageront de partager les coûts de mise en place de l'infrastructure de base ou même de fournir des subventions de démarrage. Les modalités du partage ou de l'éventuel recouvrement des fonds publics seront probablement négociées projet par projet.

L'objectif fondamental est d'établir un plus grand nombre de communautés régionales permanentes avec des activités diversifiées et de réduire le nombre de communautés reposant sur l'exploitation d'une seule ressource. A cette fin, les deux niveaux de gouvernement encouragent les sociétés à lancer tout nouveau projet d'exploitation autour de localités existantes, comme Whitehorse, Faro et Yellowknife. Lorsque cela est impossible, les gouvernements favorisent la création de centres régionaux qui pourvoiront aux besoins d'un certain nombre de mines et où l'on trouvera différentes activités économiques.

CONCLUSION

L'expérience révèle que, tant au nord qu'au sud du 60^{e}, le logement des employés d'une mine et le degré d'intégration de ces personnes à la communauté, ne doivent plus faire l'objet de décisions fortuites. La viabilité de l'entreprise et son apport au Nord sont d'une importance telle, que l'on ne peut risquer de prendre des décisions à la légère.

Les intérêts des différentes parties en cause (industrie, gouvernements, communautés, travailleurs, commerces locaux) ne sont pas les mêmes; toutefois, grâce à une organisation collective bien menée, il devrait être possible d'opter pour la meilleure solution.

ANNEXE

Rapport du Groupe de travail sur les communautés minières

SOMMAIRE

L'économie mondiale chancelante du début des années 80 a porté atteinte à la prospérité de l'industrie minière au Canada. Alors qu'auparavant les exploitations minières ne fermaient que lorsque les gisements étaient épuisés, la récession actuelle a donné lieu à la fermeture temporaire d'un grand nombre de mines et à la non-rentabilité économique prématurée de plusieurs autres. Ce rapport traite principalement des communautés minières et des conséquences de la fermeture des mines sur ces collectivités. Les mesures proposées visent à rendre moins difficiles les périodes de récession et de fermeture permanente des mines.

Même si l'application de bon nombre des propositions présentées peut éventuellement être très coûteuse, la présente étude pose le principe du risque partagé. Le Groupe de travail croit fermement que le fardeau de la responsabilité pour l'industrie minière canadienne doit être partagé par toutes les parties en cause : l'industrie, les travailleurs, les gouvernements et les communautés minières elles-mêmes.

Aucune des solutions proposées ici ne garantira l'emploi des mineurs lors des baisses périodiques d'activité ou de l'épuisement des gisements; elles pourraient cependant permettre d'atténuer les difficultés des communautés minières et de leurs habitants.

Propositions à court terme

Afin de surmonter les problèmes les plus sérieux de la récession de 1982, le Groupe de travail a chargé un sous-groupe d'étudier la situation actuelle et de proposer des modifications. L'un des besoins les plus pressants selon le sous-groupe était d'appliquer avec plus de souplesse la Loi sur l'assurance-chômage ou toute autre disposition semblable, afin de permettre aux travailleurs mis à pied de réaliser des projets de restauration du site de la mine. Des fonds supplémentaires sont requis de toute urgence en vue de la mise en oeuvre de ces programmes. De plus, le budget de novembre 1981 prévoit l'imposition des allocations versées aux personnes travaillant dans les régions isolées et du Nord; cette mesure rigoureuse vient compliquer une situation déjà pénible. Ces allocations devraient continuer à ne pas être imposables.

Propositions à long terme

Le Groupe de travail a étudié bon nombre des questions liées à la viabilité à long terme des communautés minières.

Les problèmes cernés avaient trait aux domaines suivants :

1. l'aménagement communautaire et la planification;

2. la diversification de l'économie locale;

3. les nombreux facteurs limitant les possibilités de relogement et de réemploi des travailleurs ou des membres d'une communauté;

4. l'absence de réalisme des programmes gouvernementaux quand il s'agit des communautés minières.

En conclusion, le Groupe de travail propose de créer des centres régionaux. Dans la mesure du possible, les communautés doivent être centrales, pourvoir aux besoins de différents projets d'exploitation minière et reposer sur une économie diversifiée.

Il faudrait prévoir des dispositions qui permettent de conserver les avantages économiques accumulés par une personne travaillant dans une telle communauté. En cas de problème majeur, il est important que le poids du fardeau soit réparti entre toutes les parties en cause, soit la société, les individus et le gouvernement. A cette fin, il faudrait étudier les différentes possibilités de constitution de fonds. Ce rapport propose la création d'une caisse d'amortissement, d'un fonds de prévoyance ou de programmes d'assurance commerciale.

Il faudrait permettre à la main-d'oeuvre d'être plus mobile advenant la fermeture permanente d'une mine. Pour ce faire, il faudrait assouplir les modalités relatives aux régimes de pension et aux avantages sociaux et établir, à l'échelle nationale, des normes de formation en vertu desquelles des certificats seraient délivrés aux personnes jugées aptes à travailler dans les mines.

Enfin, il faudrait élargir le domaine d'application des programmes gouvernementaux de manière à y inclure les communautés minières.

RÉSUMÉ DES PRINCIPALES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Mesures immédiates

1. Le Groupe de travail reconnaît la nécessité d'une application plus souple de la Loi sur l'assurance-chômage en vue de la sécurité de l'emploi. Il recommande d'urgence la mise sur pied d'un programme, en vertu de la Loi sur l'assurance-chômage ou de toute autre disposition semblable, destiné à permettre aux mineurs éventuellement mis à pied de continuer de travailler à la mine et d'effectuer, par exemple, des travaux d'enlèvement des résidus ou de restauration du site, ou encore des travaux d'exploration géoscientifique-minière à proximité de la mine.

2. Le Groupe de travail conclut à la nécessité d'engager des fonds supplémentaires pour donner suite à l'article 38 de la Loi sur l'assurance-chômage. De plus, il recommande qu'un programme visant à rendre ces fonds disponibles dans le cadre de cette même loi ou par l'entrée en vigueur de toute autre disposition, soit mis en oeuvre dès que possible.

3. Le Groupe de travail recommande, à la suite des demandes des communautés, des travailleurs et de l'industrie, que les allocations versées aux personnes travaillant dans le Nord et dans des régions éloignées soient exonérées.

Mesures à court terme

4. Les programmes gouvernementaux offerts aux communautés obligées de s'adapter à des changements, sont méconnus. Il faudrait mettre sur pied un système d'information grâce auquel les détails de ces programmes seront communiqués rapidement aux communautés afin d'obtenir rapidement la réaction de celles-ci. Par exemple, le Ministre pourrait approuver la préparation, la diffusion et la tenue d'un résumé des programmes applicables (voir l'Annexe E qui n'a pas été intégrée à cette publication).

   Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consulter le rapport principal du Groupe de travail.

5. Emploi et Immigration Canada devrait continuer à promouvoir ses programmes, y compris les Services consultatifs de la main-d'oeuvre, et encourager les gouvernements provinciaux à participer à cette initiative.

6. Il serait avantageux de favoriser la formation des travailleurs qui autrement seraient en chômage en période de récession, et il faudrait que les dispositions actuelles, tels l'article 39 de la Loi sur l'assurance-chômage et la Loi nationale sur la formation, servent mieux aux programmes de formation pendant les périodes de difficulté économique.

7. Il faudrait accroître les travaux de prospection à proximité des mines menacées d'épuisement et, pour ce faire :

   a) lancer des programmes géoscientifiques, réalisés par le fédéral et les provinces;

   b) étudier le rapport des stimulants fiscaux actuels et autres relativement à la prospection sur place. (Mentionnons à titre d'exemple la question de l'attribution d'une déduction pour épuisement à une exploration souterraine.)

Mesures à long terme

8. Une planification favorisant la mise sur pied de centres régionaux fondés sur une économie diversifiée, permettrait d'éviter les difficultés auxquelles font face les communautés minières reposant sur une seule industrie en période de crise ou lors de l'épuisement du gisement.

9. Les pensions devraient être transportables, et l'âge et la date auxquels les rentes sont touchées, pourraient être avancés. Il faudrait donc prendre des dispositions à cet effet.

10. L'ancienneté et les congés accumulés devraient être transportables et les parties visées devraient régler rapidement cette question.

11. Il serait avantageux pour le personnel des mines (mineurs et autres) d'être reconnu comme ouvriers spécialisés et il faudrait que les gouvernements provinciaux, Emploi et Immigration Canada, le secteur privé et les syndicats donnent suite à cette recommandation dès que possible.

12. L'industrie, les particuliers et les gouvernements devraient partager les risques et les responsabilités lorsque des problèmes surgissent au niveau de la communauté. A cette fin, il faudrait pousser l'étude de certains plans touchant la constitution de fonds susceptibles de faciliter la transition pour les employés et les membres de la communauté; par exemple, des fonds de réserve, des caisses d'amortissement ou des programmes d'assurance commerciale.

13. L'étude des possibilités de diversification des activités économiques devrait faire partie intégrante de la planification communautaire. Il est donc recommandé :

    a) de mener des études sur la diversification dans le cadre de la planification de toute nouvelle communauté minière;

    b) de faire mener, par les ministères intéressés et le plus tôt possible, des études sur la diversification à l'intérieur des communautés minières existantes;

    c) de tenir compte d'expériences positives pour proposer des lignes directrices en matière de planification.

14. Il serait nécessaire d'identifier le plus tôt possible les communautés qui risquent de connaître des difficultés. Il faudrait également que toutes les parties en cause s'engagent clairement lors de la planification de la fermeture d'une mine. De plus, les sociétés intéressées devraient informer régulièrement les communautés touchées de l'évolution de la situation. Les ministères fédéraux et provinciaux, et les départements territoriaux chargés des mines devraient également être au courant de chaque situation et prendre les mesures qui s'imposent.

15. Enfin, il serait bon de mener une étude comparative avec d'autres pays sur les habitudes en usage dans les communautés fondées sur une seule industrie.

NOTA : Les recommandations du Groupe de travail quant aux modifications à apporter au régime fiscal fédéral relèvent de l'unique compétence du ministre des Finances et n'ont pas été approuvées par le représentant du ministère fédéral des Finances.